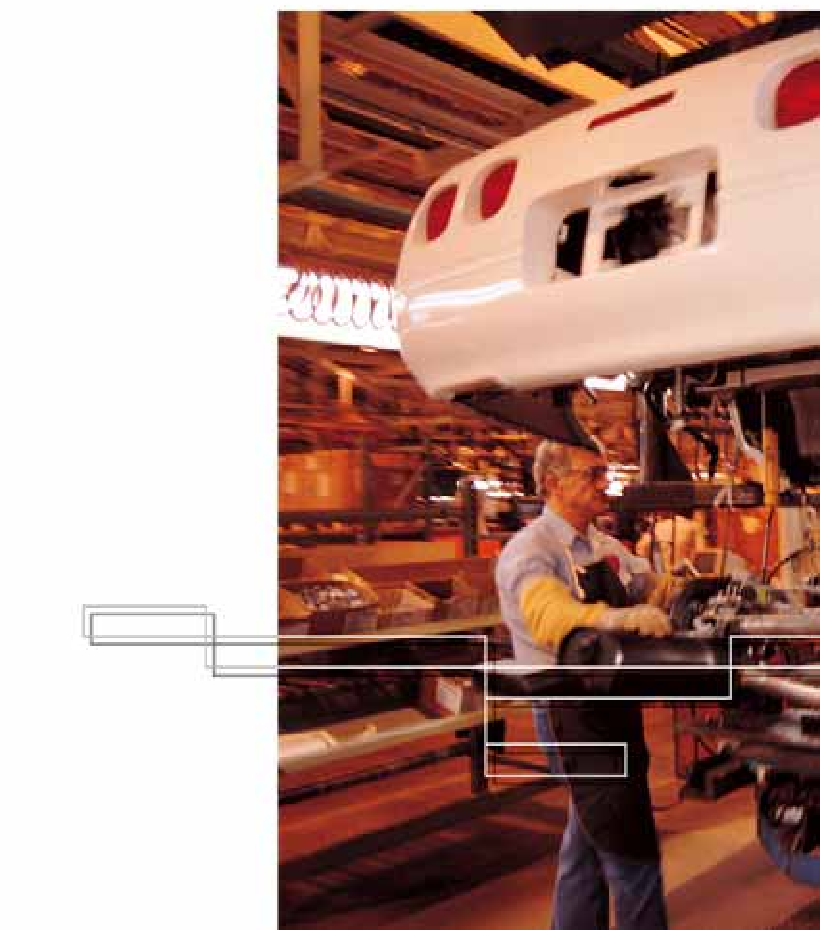
GE Energy
Industrial Solutions



Automatismos y Control

Electrónica de potencia








bajo Control

Micro variador de velocidad

- Variadores digitales de velocidad de alimentación monofásica/trifásica destinados a controlar motores trifásicos de inducción AC desde 0.2 hasta 2.2kW
- Panel y display incorporado
- Grado de protección IP20 e IP65
- Filtro EMC incorporado para ambientes industriales (Clase A)
- Kit opcional de acoplamiento para montaje en carril DIN
- Cumplimiento normas mundiales CE y cUL





Datos técnicos

Especificaciones de control

Método de control	Control digital PWM sinusoidal
Frecuencia de salida	0 - 200Hz
Características Tensión/Frecuencia	Par constante
	Potencia constante según 6 curvas V/f seleccionables. Refuerzo de par
Capacidad de sobrecarga	150%, 60 seg.
Sobrecarga	Seleccionable entre 4 - 16kHz
Frecuencia portadora	
Digital	0.1Hz(0-99.9Hz), 1Hz(100-200Hz)
Analógica	0.1Hz/ 60Hz
Tiempo de aceleración/deceleración	0.1 - 999 seg.
	Tiempos de aceleración y deceleración independientes
Modo de operación	Seleccionable entre dos modos diferentes:
	mediante panel y mediante terminales
Modo de paro	Seleccionble entre paro por rampa y paro por inercia
Frenado CC	Frecuencia de inyección de frenado CC de 1 - 10Hz
	Nivel de frenado CC de 0-20%, tiempo frenado CC 0-25.5s
Límte de frecuencia	Límite superior (1-200Hz), límite inferior (0-200Hz)
Otras funciones	Autoarranque, pick up, velocidad lenta, multivelocidades ...

Configuración E/S

Panel de operación	3 dígitos, display de 7 segmentos con 5 teclas de operación
Secuencia de entradas	4 entradas digitales (2 programables)
Secuencia de salidas	1 relé de salida programable
Ajuste frecuencia de entrada	Entrada analógica configurable entre 0-10V, 4-20mA ó 0-20mA
Alimentación para potenciómetro	10VCC para potenciometro 2-10kΩ
Salidas analógicas	Salida analógica 0-10VDC para monitorización de frecuencia

Funciones de protección

Protecciones de limitación	Límite de sobrecorriente, sobretensión, sobrecarga
Fallo	Sobrecarga, sobretensión, Baja tensión, Sobrecorriente, Pérdida de tensión, Cortocircuito de salida, Fallo a tierra, Sobretemperatura
Histórico de fallos	Memoriza los 3 últimos fallos

Condiciones de operación

Instalación	Interior de armario con atmósfera libre de gases corrosivos o explosivos,, polvo, con elevados niveles de humedad o aceite en suspensión
Grado de protección	IP20 e IP65
Temperatura de trabajo	de -10 a 50 ºC
Humedad relativa	0-95% sin condensación
Vibraciones	Inferiores a 1G (9.8 m/s^2)
Normas	cUL, CE

Unidades monofásicas y trifásicas

Tensión de entrada + 10%, -15%, 50/60 Hz (± 5%)	Potencia de entrada kVA	Corriente de salida A	Máxima potencia del motor kW (1)	Ventilación	Pérdidas W	Grado de protección	TIPO (3)	Nº código
monofásica 200V - 240V	0.53	1.4	0.2	natural	21	IP20	**U20N0K2S**	167075
	0.88	2.3	0.4	forzada	38	IP20	**U20N0K4S**	167076
	1.6	4.2	0.75	forzada	60	IP20	**U20N0K7S**	167077
monofásica/trifásica 200V - 240V	2.9	7.5	1.5	forzada	103	IP20	**U20N1K5S** (2)	167078
	4.0	10.5	2.2	forzada	149	IP20	**U20N2K2S** (2)	167079
trifásica 380V - 480V	1.6	2.3	0.75	forzada	61	IP20	**U20X0K7S** (2)	167080
	2.9	3.8	1.5	forzada	79	IP20	**U20X1K5S** (2)	167081
	4.0	5.2	2.2	forzada	94	IP20	**U20X2K2S** (2)	167082
monofásica 200V - 240V	0.53	1.4	0.2	natural	21	IP65	**U20N0K2P** (3)	167088
	0.88	2.3	0.4	natural	38	IP65	**U20N0K4P** (3)	167089
	1.6	4.2	0.75	natural	60	IP65	**U20N0K7P** (3)	167090
	0.53	1.4	0.2	natural	21	IP65	**U20N0K2PS** (4)	167132
	0.88	2.3	0.4	natural	38	IP65	**U20N0K4PS** (4)	167133
	1.6	4.2	0.75	natural	60	IP65	**U20N0K7PS** (4)	167134
monofásica/trifásica 200V - 240V	2.9	7.5	1.5	natural	103	IP65	**U20N1K5P** (3)	167091
	4.0	10.5	2.2	natural	149	IP65	**U20N2K2P** (3)	167092
	2.9	7.5	1.5	natural	103	IP65	**U20N1K5PS** (4)	167135
	4.0	10.5	2.2	natural	149	IP65	**U20N2K2PS** (4)	167136
trifásica 380V - 480V	1.6	2.3	0.75	natural	61	IP65	**U20X0K7P** (3)	167093
	2.9	3.8	1.5	natural	79	IP65	**U20X1K5P** (3)	167094
	4,0	5.2	2.2	natural	94	IP65	**U20X2K2P** (3)	167095
	1.6	2.3	0.75	natural	61	IP65	**U20X0K7PS** (4)	167137
	2.9	3.8	1.5	natural	79	IP65	**U20X1K5PS** (4)	167138
	4.0	5.2	2.2	natural	94	IP65	**U20X2K2PS** (4)	167139

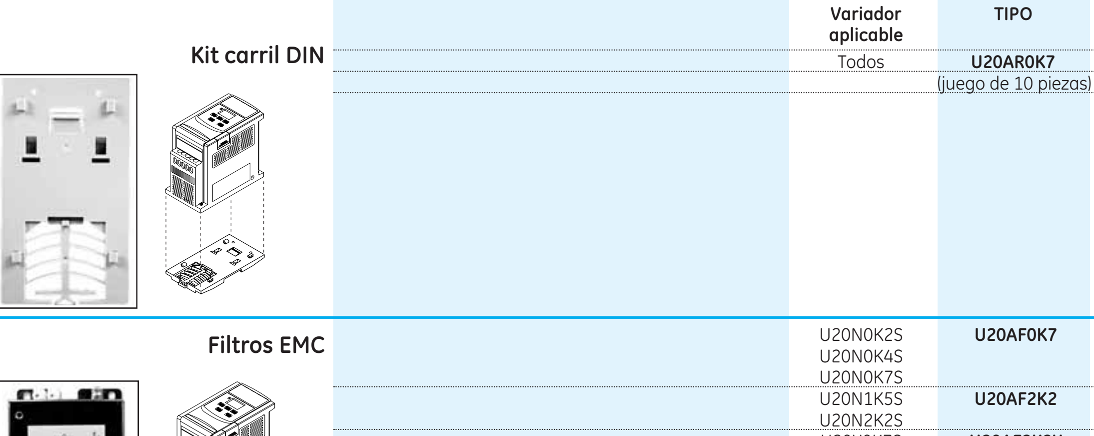
(1) Corresponde a motores estándares de inducción de 4 polos.
(2) Frenado dinámico incorporado, es necesaria la utilización de una resistencia externa.
(3) Modelos IP65 tipos U20_ _ P incluyen solo el teclado frontal
(4) Modelos IP65 tipos U20_ _ PS incorporan interruptor de potencia, selector adelante/atrás y potenciómetro

Para códigos y suministro, ver Cap. X

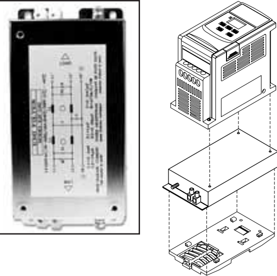
Opciones y accesorios

Kit carril DIN

Variador aplicable	TIPO	Nº código
Todos	U20AR0K7 (juego de 10 piezas)	167087



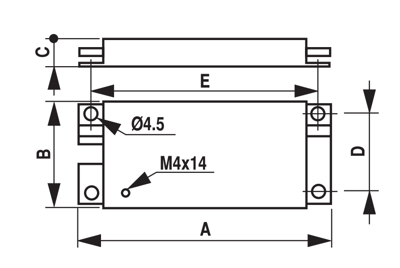
Filtros EMC



Variador aplicable	TIPO	Nº código
U20N0K2S U20N0K4S U20N0K7S	U20AF0K7	167085
U20N1K5S U20N2K2S	U20AF2K2	167086
U20X0K7S U20X1K5S U20X2K2S	U20AF2K2X	167084

El VAT20 incorpora de série, filtros para cumplimiento con Normativa EMC en ambientes industriales Clase A.
En ambientes residenciales, Clase B, se recomienda el uso de un filtro EMC externo.

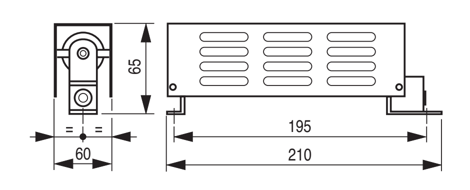
TIPO	A	B	C	D	E
U20AF0K7	156	76	25	60	145
U20AF2K2	170	221	38	108	156
U20AF2K2X	170	221	38	108	156



Resistencias de frenado dinámico

100% par de frenado, 10% ED

Motor kW	Variador aplicable	TIPO	Nº código
1.5	U20N1K5	TLR100P200	108223
2.2	U20N2K2	TLR75P200	116300
0.75	U20X0K7	TLR750P200	116301
1.5	U20X1K5	TLR400P200	116302
2.2	U20X2K2	TLR250P200	108227



Reactancia de entrada

	Pérdidas (W)	Variador aplicable	TIPO	Nº código
Reactancia de línea variadores monofásicos	2.5	U20N0K2S	ACR3A7H0	129788
	5	U20N0K4S	ACR8A2H5	129791
	7	U20N0K7S	ACR12A2H5	129792
	7.5	U20N1K5S	ACR18A1H3	129793
	8	U20N2K2S	ACR22A0H84	129794
Reactancia de línea varidores trifásicos	11	U20N1K5S	ACR6A2H5	129979
	14	U20N2K2S	ACR9A1H3	129980
	8	U20X0K7S	ACR3A8H1	129989
	9	U20X1K5S	ACR4A5H1	129990
	11	U20X2K2S	ACR6A3H4	129991

TIPO	Pérdidas W	Fig.	A	B	C	D	E	Ø	Peso (kg)
ACRP3A7H0	2.4	4	75	96	85	80	56	6	1.3
ACRP8A2H5	5.2	4	75	96	100	80	56	6	1.8
ACRP12A2H5	6.8	4	84	102	110	86	65	6	2.7
ACRP18A1H3	7.3	4	96	112	106	96	77	6	3.2
ACRP22A0H84	8	4	96	112	116	96	77	6	3.7
ACRP6A2H5	17	1	120	80	152	41	100	6	1.5
ACRP9A1H3	18	1	120	80	152	41	100	6	1.6
ACRP3A8H1	17	1	120	80	152	41	100	6	1.4
ACRP4A5H1	16	1	120	80	152	41	100	6	1.5
ACRP6A3H4	19	1	120	80	152	41	100	6	1.7

Fig. 4

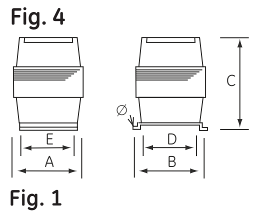


Fig. 1

Dimensiones expresadas en mm.



Para códigos y suministro, ver Cap. X

Especificaciones terminales E/S

Entradas digitales

Símbolo	Descripción	Función
12V	Común entradas digitales	Fuente 12V DC para todas las entradas digitales
FWD	Marcha sentido directo	Comando de marcha sentido directo
REV	Marcha sentido inverso	Comando de marcha sentido inverso
SP1	Entrada multifunción	Es una entrada digital programable ajustada por defecto a la función SP1 También se puede ajustar a las funciones jog, SP2, paro emergencia, reset, ...
RST	Reset de fallos	Es una entrada digital programable ajustada por defecto a la función Reset También se puede ajustar a las funciones jog, SP2, paro emergencia, reset, ...

Salidas digitales

Relé de salida 1 , 2	Salida multifunción	Es una salida de relé programable ajustada por defecto a la función Fallo También se pueden ajustar a las funciones Marcha y Frecuencia alcanzada

Entradas analógicas

MVI	Frecuencia de ajuste	Entrada analógica configurable entre 0 - 10V, 4 - 20mA ó 0 - 20mA
0V	E/S común	

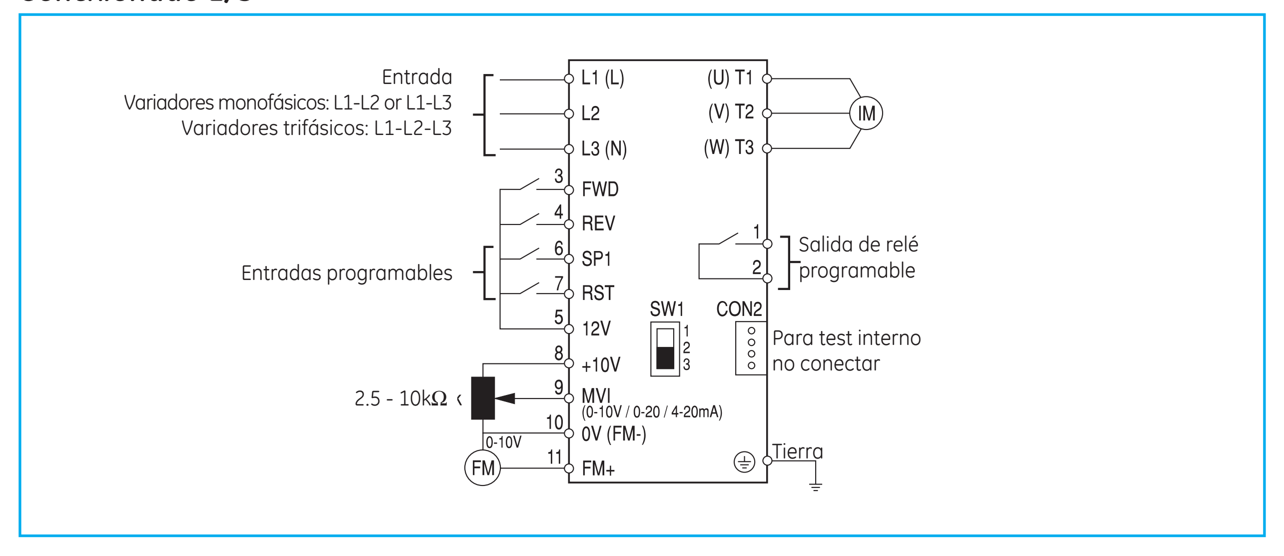
Salidas analógicas

FM	Salida analógica	Salida analógica 0-10V. Usada como detección de velocidad
0V	E/S común	

Otras

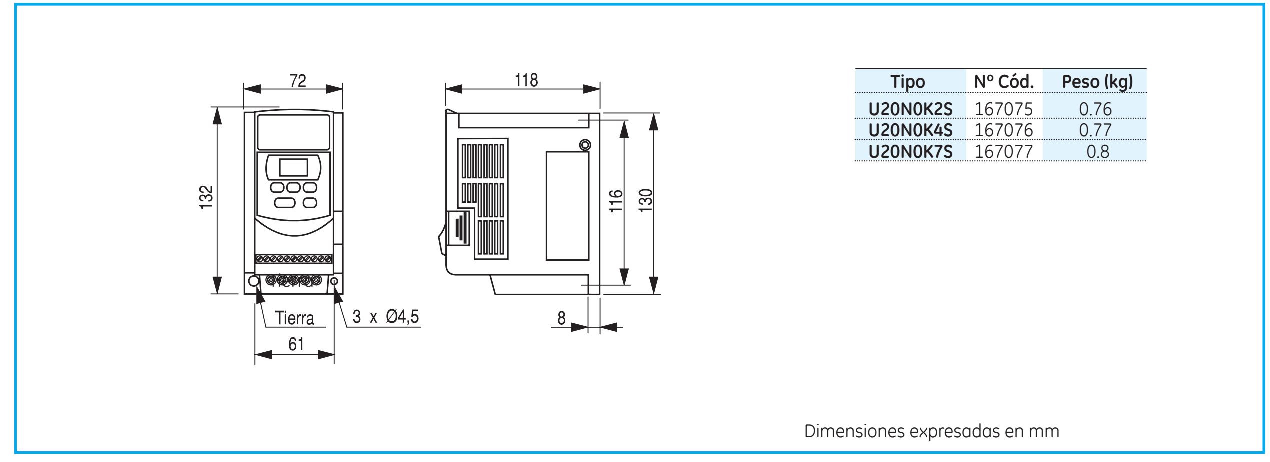
+10V	Fuente 10V DC	Alimentación 10V DC para potenciómetro2-10KΩ (2W)

Conexionado E/S



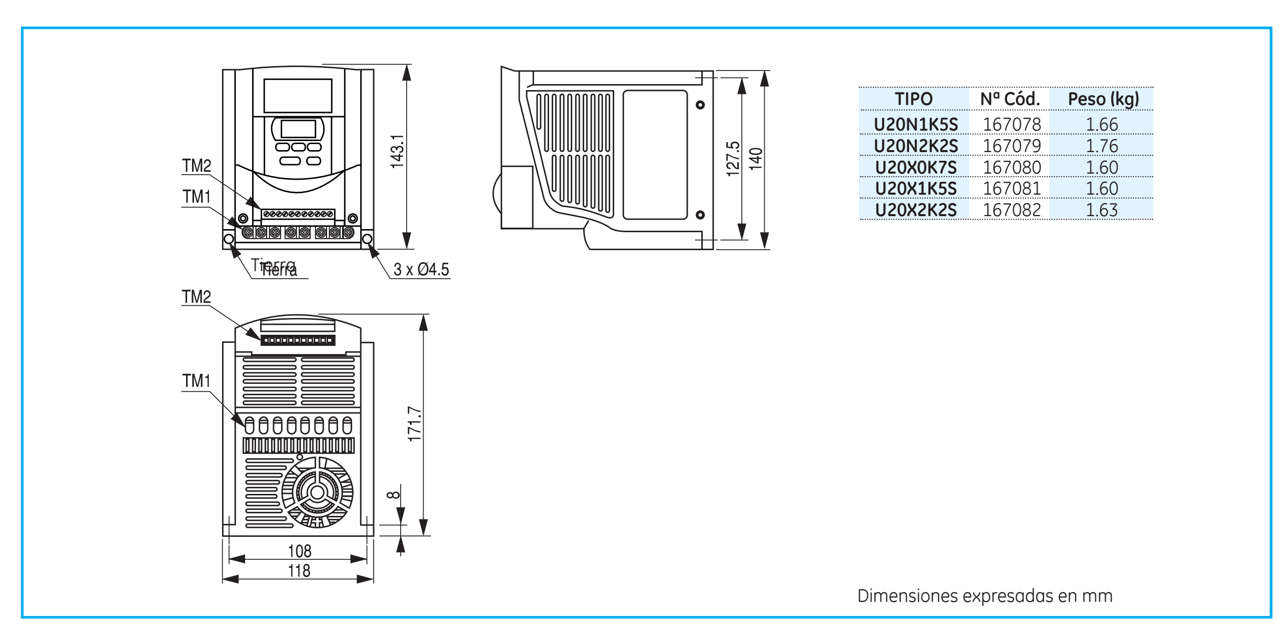
Dimensiones

Protección IP20



Tipo	Nº Cód.	Peso (kg)
U20N0K2S	167075	0.76
U20N0K4S	167076	0.77
U20N0K7S	167077	0.8

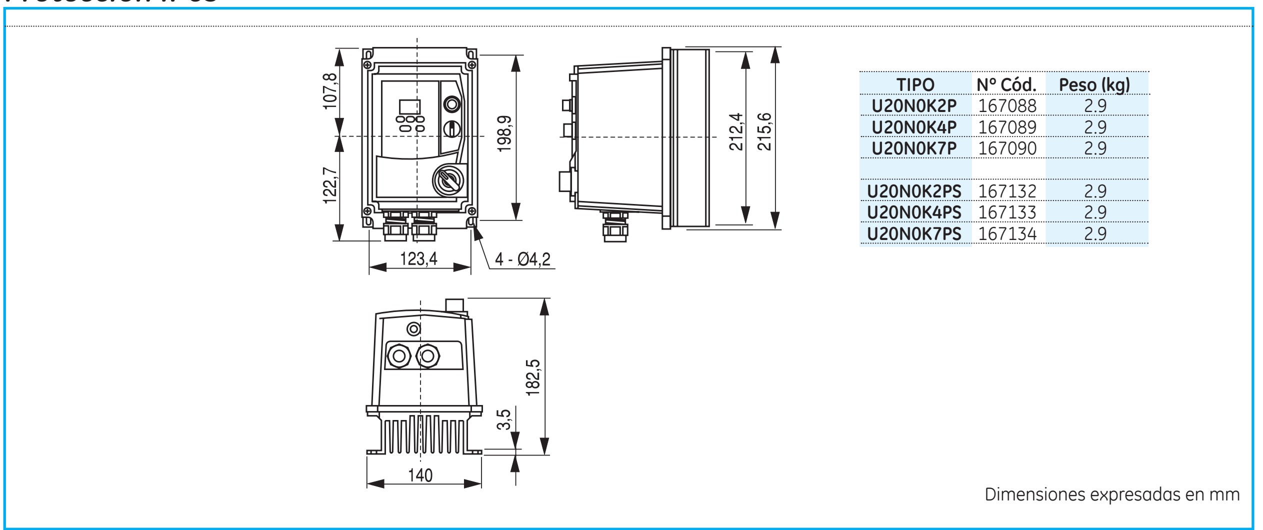
Dimensiones expresadas en mm



TIPO	Nº Cód.	Peso (kg)
U20N1K5S	167078	1.66
U20N2K2S	167079	1.76
U20X0K7S	167080	1.60
U20X1K5S	167081	1.60
U20X2K2S	167082	1.63

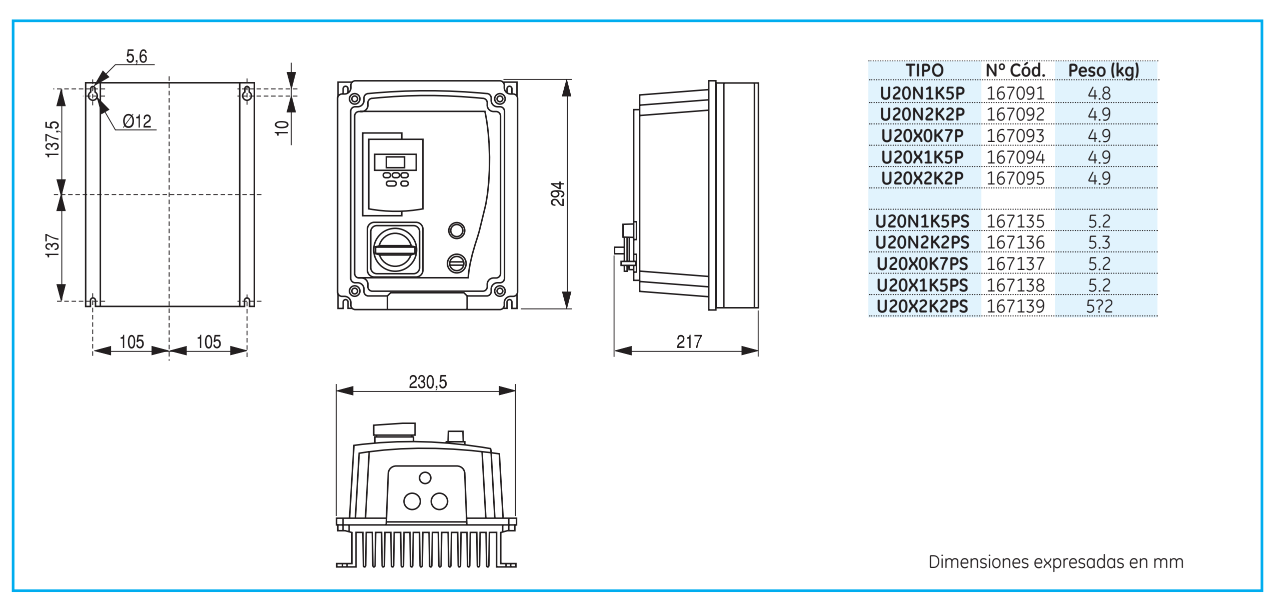
Dimensiones expresadas en mm

Protección IP65



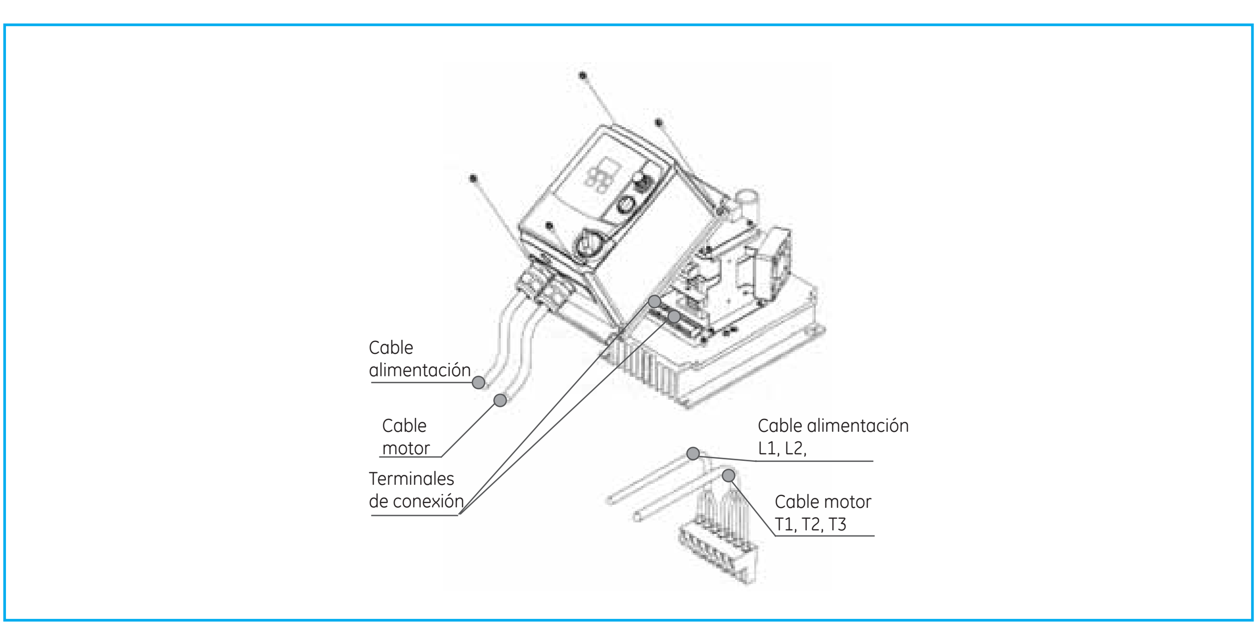
TIPO	Nº Cód.	Peso (kg)
U20N0K2P	167088	2.9
U20N0K4P	167089	2.9
U20N0K7P	167090	2.9
U20N0K2PS	167132	2.9
U20N0K4PS	167133	2.9
U20N0K7PS	167134	2.9

Dimensiones expresadas en mm



TIPO	Nº Cód.	Peso (kg)
U20N1K5P	167091	4.8
U20N2K2P	167092	4.9
U20X0K7P	167093	4.9
U20X1K5P	167094	4.9
U20X2K2P	167095	4.9
U20N1K5PS	167135	5.2
U20N2K2PS	167136	5.3
U20X0K7PS	167137	5.2
U20X1K5PS	167138	5.2
U20X2K2PS	167139	5?2

Dimensiones expresadas en mm





Mini variador AC

El VAT200 es un variador de rango medio, con control V/f y control vectorial sin sensor para motores de AC estándares disponible en los siguientes rangos:
- Desde 0.4 hasta 2.2kW a 200V, alimentación monofásica
- Desde 0.4 hasta 7.5kW a 200V, alimentación trifásica
- Desde 0.75 hasta 55kW a 400V, alimentación trifásica

Ventajas

- Tamaño compacto
- Panel LED extraíble incorporado
- Panel LCD multilenguaje opcional
- Control V/f o Control vectorial sin sensor seleccionable
- Comunicación ModBus RTU incorporada
- Comunicaciones con Buses de Campo DevideNet y ProfibusDP opcionales
- Filtro EMC Clase A incorporado
- Frenado dinámico incorporado hasta 15kW
- Dotado de función PLC y función PID
- Software de programación para Windows® and WinCE
- Programación avanzada y control del variador con la función PLC avanzada
- Fácil mantenimiento

Homologaciones


CE


cULus


UL

Simple y fiable







Panel extraíble 1
- Panel LED estándar
- Panel LCD opcional

Puerto Serie 2
Para Unidad de Copia y Comunicaciones

Interruptores configuración 3
-Para E/S analógicas
- Para selección lógica digital PNP/NPN

Terminales E/S 4
Alimentación y motor

Terminales E/S 5
Control

Terminal E/S 6
Reactancia DC

7 **Cableado**
- Cubierta de terminales extraíble con un solo tornillo

8 **Puerto Panel**





Unidades monofásicas y trifásicas

Tensión entrada + 10%, -15%, 50/60 Hz (± 5%)	Potencia motor (kW)	Corriente nominal salida	Capacidad (KVA)	Tamaño	TIPO	Nº Código
	Con filtro EMC					
Monofásico 200V - 240V	0,4	3,1	1,2	1	U201N00K4FS	167400
	0,75	4,5	1,7	1	U201N00K7FS	167401
	1,5	7,5	2,9	2	U201N01K5FS	167402
	2,2	10,5	4,0	2	U201N02K2FS	167403
	Sin filtro EMC					
Monofásico 200V - 240V	0,4	3,1	1,2	1	U201N00K4SS	167411
	0,75	4,5	1,7	1	U201N00K7SS	167412
	1,5	7,5	2,9	2	U201N01K5SS	167413
	2,2	10,5	4,0	2	U201N02K2SS	167414
	Sin filtro EMC					
Trifásico 200V - 240V	0,4	3,1	1,2	1	U203N00K4SS	167415
	0,75	4,5	1,7	1	U203N00K7SS	167416
	1,5	7,5	2,9	1	U203N01K5SS	167417
	2,2	10,5	4	2	U203N02K2SS	167418
	3,7	17,5	6,7	2	U203N04K0SS	167419
	5,5	26	9,9	3	U203N05K5SS	167420
	7,5	35	13,3	3	U203N07K5SS	167422
	Con filtro EMC					
Trifásico 380V - 480V	0,75	2,3	1,7	1	U203X00K7FS	167404
	1,5	3,8	2,9	1	U203X01K5FS	167405
	2,2	5,2	4	2	U203X02K2FS	167406
	3,7	8,8	6,7	2	U203X04K0FS	167407
	5,5	13	9,9	3	U203X05K5FS	167408
	7,5	17,5	13,3	3	U203X07K5FS	167409
	11	25	19,1	3	U203X11K0FS	167410
	Sin filtro EMC					
Trifásico 380V - 480V	0,75	2,3	1,7	1	U203X00K7SS	167424
	1,5	3,8	2,9	1	U203X01K5SS	167425
	2,2	5,2	4	2	U203X02K2SS	167426
	3,7	8,8	6,7	2	U203X04K0SS	167427
	5,5	13	9,9	3	U203X05K5SS	167428
	7,5	17,5	13,3	3	U203X07K5SS	167429
	11	25	19,1	3	U203X11K0SS	167430
	15	32	27,4	4	U203X15K0SS	167481
	18,5	40	34	4	U203X18K5SS	167482
	22	48	41	4	U203X22K0SS	167483
	30	64	54	5	U203X30K0SS	167484
	37	80	68	5	U203X37K0SS	167485
	45	96	82	6	U203X45K0SS	167486
	55	128	110	6	U203X55K0SS	167487

Tamaño 1

Tamaño 2

Tamaño 3

Accesorios

		TIPO	Nº Código
Unidad externa de frenado dinámico		U200ABU430	167468
Interfases de Comunicación	Profibus-DP	U200APB	167433
	DeviceNet	U200ADN	167434
	RS485	U200ARS485	167435
Carta interfase con cable para PC	RS232	U200ARS232	167436
Carta memoria		U200AMP	167437
Panel	LED	U200ALEDK	167438
	LCD multilenguaje	U200ALCDK	167439
	Cubierta vacía	U200ABK	167440
Cable extensión para panel	0,5m	U200AW05	167441
	1,0m	U200AW10	167442
	2,0m	U200AW20	167443
	3,0m	U200AW30	167444
	5,0m	U200AW50	167445

U200AMP / 167437

U200ARS485 / 167435

U200ARS232 / 167436

Para códigos y suministro, ver Cap. X







Especificaciones técnicas

Especificaciones generales

	Monofásico 200-240V (con / sin filtro EMC)				Trifásico 200-240V (sin filtro EMC)						
	U201N_____S				U203N____SS						
	00K4	00K7	01K5	02K2	00K4	00K7	01K5	02K2	04K0	05K5	07K5
Rango motor (HP)	0,5	1	2	3	0,5	1	2	3	5,5	7,5	10
(kW)	0,4	0,75	1,5	2,2	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5
Corriente nominal salida (A)	3,1	4,5	7,5	10,5	3,1	4,5	7,5	10,5	17,5	26	35
Rated capacity (kVA)	1,2	1,7	2,9	4	1,2	1,7	2,9	4	6,7	9,9	13,3
Maxima tensión entrada	Monofásica: 200-240V +10 -15%, 50/60Hz ±5%				Trifásica: 200-240V +10 -15%, 50/60Hz ±5%						
Máxima tensión salida	Trifásica: 0 - 240V				Trifásica: 0 - 240V						
Corriente de entrada (A)	8,5	12	19	27	4,5	6,5	11	15,4	20	29	40

	Trifásico 380-480V (con / sin filtro EMC)							Trifásico 380-480V (sin filtro EMC)						
	U203X_____S							U203X_____SS						
	00K7	01K5	02K2	04K0	05K5	07K5	11K0	15K0	18K5	22K0	30K0	37K0	45K0	55K0
Rango motor (HP)	1	2	3	5,5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75
(kW)	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
Corriente nominal salida (A)	2,3	3,8	5,2	8,8	13	17,5	25	32	40	48	64	80	96	128
Rated capacity (kVA)	1,7	2,9	4	6,7	9,9	13,3	19,1	27,4	34	41	54	68	82	110
Maxima tensión entrada	Trifásica: 380-480V, +10 -15%, 50/60Hz ±5%							Trifásica: 380-480V, +10 -15%, 50/60Hz ±5%						
Máxima tensión salida	Trifásica: 0 - 480V							Trifásica: 0 - 480V						
Corriente de entrada (A)	4,2	5,6	7,3	11,6	17	23	31	38	48	56	75	92	112	142

Control de Frecuencia

Modo de control	V /f Control vectorial sin sensor
Rango	0,1 a 650,0Hz
Par de arranque	150% / 1Hz (vectorial sin sensor)
Rango control velocidad	1 : 50 (control vectorial)
Speed control accuracy	±0,5% (control vectorial)
Resolución ajuste	Digital : 0,01 Hz Analógico: 0,06Hz / 60Hz (10 bits)
Ajustes mediante panel	Ajustar directamente mediante las teclas o mediante el potenciómetro del panel
Características de la pantalla	Cuatro LEDs digitales (o LCD de 2x16) e indicadores de estado;frecuencia / velocidad / tensión DC / tensión salida / corriente / sentido giro / parámetros variador / fallos / versión programa
Ajuste de fecuencia	1. Potenciometro externo / 0-5V / 0-10V / 4-20mA / 5-0V / 10-0V / 20-4mA 2. Ejecución control "up/down", control de velocidad o velocidades programadas mediante las entradas programadas del bloque de terminales (TM2)
Función límite de frecuencia	Ajustes límites superior e inferior de frecuencia y tres saltos de frecuencia

Control

Frecuencia portadora	2 a 16kHz
Patrón V/f	18 patrones fijos, 1 patrón programable
Control Acel./Decel.	Dos rampas de acel / decel. (0,1 to 3.600 segundos) y dos curvas S (ver descripciones de 3 - 05)
Salida analógica programable	5 funciones diferentes
Entrada digital programable	Asignables hasta 30 funciones diferentes
Salida digital programable	Asignables hasta 16 funciones diferentes
Señal entrada digital	Seleccionable entre NPN / PNP
Otras funciones	Pérdida momentánea de tensión, Búsqueda velocidad, Detección sobrecarga, Detección par, 8 velocidades programables, 2 rampas Acel. / Decel. , curva en S, control 3-hilos, Control PID, Refuerzo par , Compensación deslizamiento Límite superior/inferior frecuencia, Función ahorro energía, Comunicación Modbus, rearranque, control secuencia, Función PLC simple incorporada.

Especificaciones técnicas (continuación)

Especificaciones generales

Otros

Control de comunicaciones	- Control mediante RS232 o RS485
	- Punto a punto o multipunto hasta 254 estaciones (sólo RS485)
	- Puede ajustarse la velocidad, el bit de stop y el bit de paridad
Par de frenado	Alrededor del 100% con resistencia de frenado (20% sin resistencia de frenado)
Temperatura funcionamiento	-10 a +50°C
Temperatura almacenamiento	-20 a +60°C
Humedad	0 a 95% humedad relativa (sin condensación)
Vibración	1G (9,8m/S2)
EMC	Cumplimiento con los requerimientos EN 61800-3
LVD	Cumplimiento con los requerimientos EN 50178
Envolvente	IP20 (NEMA 1 incorporándose en una envolvente externa)
Nivel de seguridad	UL 508C

Funciones protección

Sobrecarga	Característica interna de sobrecarga. Max. 150% corriente nominal variador / 60 seg.	
Fusible	El motor para después de la fusión del fusible	
Sobretensión	**Clase 200V:** Tensión DC > 410V	**Clase 400V:** Tensión DC > 820V
Baja Tensión	**Clase 200V:** Tensión DC < 190V	**Clase 400V:** Tensión DC < 380V
Pérdida momentánea de tensión	Rearranque posible después de 15 ms sin tensión. Programable hasta 2 s.	
Prevención bloqueo	Prevención de sobrecorrientes durante aceleración / régimen permanente /decelaración	
Cortocircuito terminal salida	Protección electrónica interna	
Fallo a tierra	Protección electrónica interna	
Otras protecciones	Sobretemperatura radiador, detección sobrepar, pérdida realimentación PID, bloqueo marcha inversa, bloqueo marcha directa después de dar tensión, parámetros bloqueados, etc.	

Conexionado de Potencia y Control

DC coil DBR
P1 P BR
MCCB
L1 (R) L2 (S) L3 (T)
T1 (U) T2 (V) T3 (W) M
E
CON2
Puerto serie
S1 S2 S3 S4 S5 S6 / AV2 COM 24V
R1A R1B R1C
TM2
R2A R2B
250VAC / 1A (30VDC / 1A)
+ V + P P AIN – COM
+ FM + – COM –
SW2 V I SW3 NPN PNP SW1

Terminales de potencia

Entrada alimentación	L1, L2, L3
Salida motor	T1, T2, T3
Reactancia DC	P1, P
Resistencia DC	P, BR

Terminales de control

Entradas analógicas	AIN Programable
	S6 realimentación PID
Salida analógica	FM programable
Entradas digitales	S1, S2, S3, S4, S5, S6 (doble uso)
Salidas digitales	R1 (contacto NO-NC libre pot.)
	R2 (contacto NO libre pot.)

Descripción Terminales de Control

Símbolo	Descripción		
R2A	Relé programable - Normalmente abierto		Capacidad contactos 250VAC/1A ó 30VDC/1A
R2B			
R1C	Común contacto	Relé programable Normalmente abierto	
R1B	Contacto normalmente cerrado		
R1A	Contacto normalemente abierto		
10V	Alimentación potenciómetro (VR)		
AIN	Terminal entrada analógica referencia de frecuencia		
24V	Alimentación común para S1 a S5 en lógica PNP Seleccionable mediante interruptor en el circuito de control		
COM	Terminal común para S1 a S5 en lógica NPN. Seleccionable mediante interruptor en el circuito de control		
FM +	Salida analógica multifunción 0 - 10 VDC		
S1	Terminales de entrada programables		
S2			
S3			
S4			
S5			
S6 / AV2	Entrada digital o entrada realimentación PID (seleccionable)		



Accesorios externos

	VAT200		Reactancia AC		Reactancia DC		Resistencia tubular	
1 fase 200-240V Con filtro EMC	U201N00K4FS	167400	ACR8A2H5	129791	DCR4A5H7	168387	TLR200P200	129165
	U201N00K7FS	167401	ACR12A2H5	129792	DCR6A3H9	168388	TLR200P200	129165
	U201N01K5FS	167402	ACR18A1H3	129793	DCR9A2H4	168389	TLR100P200	108223
	U201N02K2FS	167403	ACR22A0H84	129794	DCR12A1H7	168390	TLR75P200	116300
Sin filtro EMC	U201N00K4SS	167411	ACR8A2H5	129791	DCR4A5H7	168387	TLR200P200	129165
	U201N00K7SS	167412	ACR12A2H5	129792	DCR6A3H9	168388	TLR200P200	129165
	U201N01K5SS	167413	ACR18A1H3	129793	DCR9A2H4	168389	TLR100P200	108223
	U201N02K2SS	167414	ACR22A0H84	129794	DCR12A1H7	168390	TLR75P200	116300
3 fases 200-240V Sin filtro EMC	U203N00K4SS	167415	ACR4A2H5	129978	DCR4A5H7	168387	TLR200P200	129165
	U203N00K7SS	167416	ACR6A2H5	129979	DCR6A3H9	168388	TLR200P200	129165
	U203N01K5SS	167417	ACR9A1H3	129980	DCR9A2H4	168389	TLR100P200	108223
	U203N02K2SS	167418	ACR12A0H84	129981	DCR12A1H7	168390	TLR75P200	116300
	U203N04K0SS	167419	ACR18A0H56	129982	DCR18A1H0	168391	TLR44P600	129166
	U203N05K5SS	167420	ACR27A0H37	129983	DCR32A0H78	168371	TLR29P600	129167
	U203N07K5SS	167422	ACR35A0H27	129984	DCR45A0H55	168372	TLR22P600	129168
3 fases 380-480V Con filtro EMC	U203X00K7FS	167404	ACR3A8H1	129989	DCR3A15H2	168392	TLR750P200	116301
	U203X01K5FS	167405	ACR4A5H1	129990	DCR4A9H2	168393	TLR400P200	116302
	U203X02K2FS	167406	ACR6A3H4	129991	DCR6A6H8	168394	TLR240P200	108227
	U203X04K0FS	167407	ACR10A2H	129992	DCR9A4H0	168395	TLR175P600	129173
	U203X05K5FS	167408	ACR14A1H4	129993	DCR18A2H9	168380	TLR118P600	129174
	U203X07K5FS	167409	ACR18A1H1	129994	DCR25A2H1	168381	TLR86P600	129175
	U203X11K0FS	167410	ACR27A0H75	129995	DCR32A1H6	168382	TLR43P1000	129177
Sin filtro EMC	U203X00K7SS	167424	ACR3A8H1	129989	DCR3A15H2	168392	TLR750P200	116301
	U203X01K5SS	167425	ACR4A5H1	129990	DCR4A9H2	168393	TLR400P200	116302
	U203X02K2SS	167426	ACR6A3H4	129991	DCR6A6H8	168394	TLR240P200	108227
	U203X04K0SS	167427	ACR10A2H	129992	DCR9A4H0	168395	TLR175P600	129173
	U203X05K5SS	167428	ACR14A1H4	129993	DCR18A2H9	168380	TLR118P600	129174
	U203X07K5SS	167429	ACR18A1H1	129994	DCR25A2H1	168381	TLR86P600	129175
	U203X11K0SS	167430	ACR27A0H75	129995	DCR32A1H6	168382	TLR43P1000	129177
	U203X15K0SS	167481	ACR35A0H58	129996	-	-	TLR43P1000	129177
	U203X18K5SS(1*)	167482	ACR38A0H58	129997	-	-	TLR35P1500	129877
	U203X22K0SS(1*)	167483	ACR45A0H45	129998	-	-	TLR29P1800	129878
	U203X30K0SS(1*)	167484	ACR70A0H29	129928	incluida	-	TLR22P2500	129879
	U203X37K0SS(2*)	167485	ACR90A0H22	129700	incluida	-	TLR35P1500(3*)	129877
	U203X45K0SS(2*)	167486	ACR115A0H18	129701	incluida	-	TLR29P1800(3*)	129878
	U203X55K0SS(2*)	167487	ACR160A0H14	129702	incluida	-	TLR22P2500(3*)	129879

(1*) (2*) Los variadores de 18,5 KW y superiores, no llevan frenado dinámico. En caso de ser necesario, utilizar la unidad de frenado dinámico externo U200ABU430

(2*) (3*) El frenado dinámico para los variadores de 45 kW y 55 kW, precisan la utilización de dos juegos de frenado dinámico U200A-BU430, en paralelo con dos juegos de resistencias de frenado (una resistencia por cada unidad de disparo)

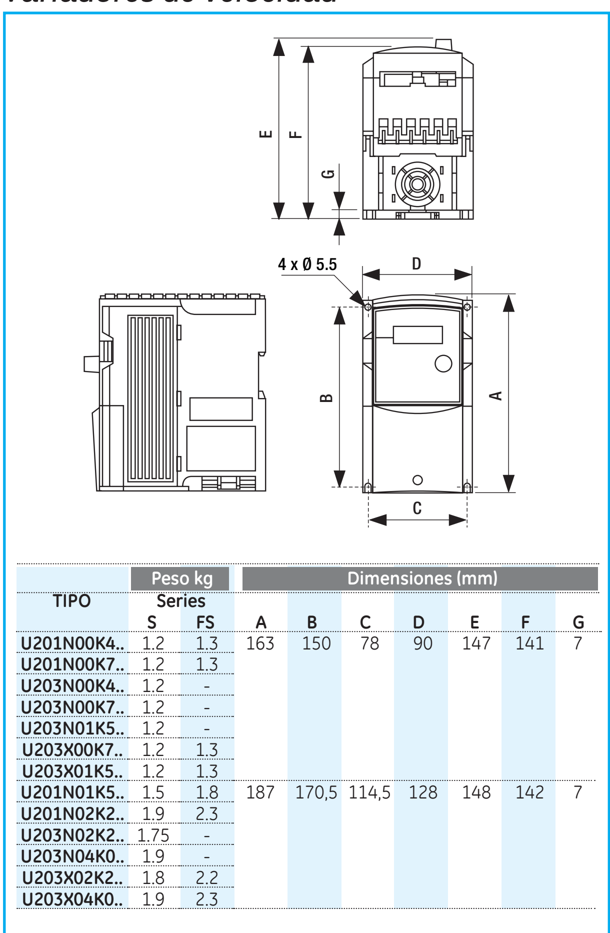
Cumplimiento EMC

Los variadores tipo U20...FS que llevan el filtro incorporado, cumplen con EN 618000-3 entorno industrial (2º ambiente).
Para cumplir con entornos residenciales (1º ambiente, más restrictivo), o para cumplimiento EMC de los tipos U20...SS, debe instalarse un filtro externo de acuerdo a las siguientes tablas.

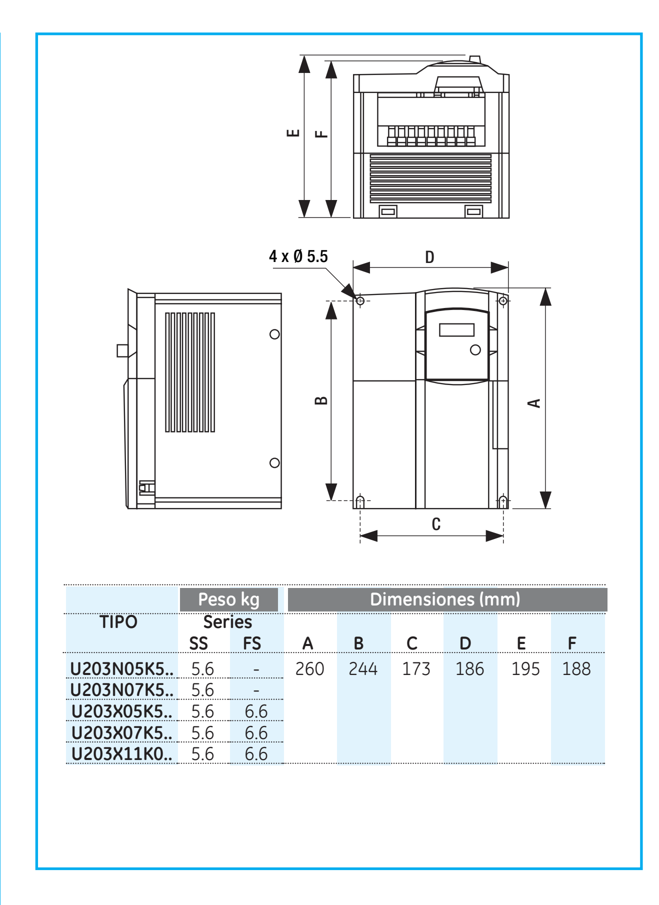
	VAT200		Segundo ambiente		Primer ambiente	
Monofásico 200-240V Con filtro EMC	U201N00K4FS	167400	No necesario		U200F611TA1	167453
	U201N00K7FS	167401	No necesario		U200F611TA1	167453
	U201N01K5FS	167402	No necesario		U200F627TA2	167454
	U201N02K2FS	167403	No necesario		U200F627TA2	167454
Sin filtro EMC	U201N00K4SS	167411	U200F611TA1	167453		
	U201N00K7SS	167412	U200F611TA1	167453		
	U201N01K5SS	167413	U200F627TA2	167454		
	U201N02K2SS	167414	U200F627TA2	167454		
Trifásico 200-240V Con filtro EMC	U203N00K4SS	167415	U200F709TA1	167456		
	U203N00K7SS	167416	U200F709TA1	167456		
	U203N01K5SS	167417	U200F709TA1	167456		
	U203N02K2SS	167418	U200F719TA2	167457		
	U203N04K0SS	167419	U200F719TA2	167457		
	U203N05K5SS	167420	U200F739TA3	167458		
	U203N07K5SS	167422	U200F739TA3	167458		
Trifásico 380-480V Con filtro EMC	U203X00K7FS	167404	No necesario		U200F905TA1	167459
	U203X01K5FS	167405	No necesario		U200F905TA1	167459
	U203X02K2FS	167406	No necesario		U200F910TA2	167460
	U203X04K0FS	167407	No necesario		U200F910TA2	167460
	U203X05K5FS	167408	No necesario		U200F928TA3	167461
	U203X07K5FS	167409	No necesario		U200F928TA3	167461
	U203X11K0FS	167410	No necesario		U200F928TA3	167461
Sin filtro EMC	U203X00K7SS	167424	U200F905TA1	167459		
	U203X01K5SS	167425	U200F905TA1	167459		
	U203X02K2SS	167426	U200F910TA2	167460		
	U203X04K0SS	167427	U200F910TA2	167460		
	U203X05K5SS	167428	U200F928TA3	167461		
	U203X07K5SS	167429	U200F928TA3	167461		
	U203X11K0SS	167430	U200F928TA3	167461		
	U203X15K0SS	167481	U200F34048S	167474		
	U203X18K5SS	167482	U200F370A	167475		
	U203X22K0SS	167483	U200F370A	167475		
	U203X30K0SS	167484	U200F3100A	167476		
	U203X37K0SS	167485	U200F3100A	167476		
	U203X45K0SS	167486	U200F3150A	167477		
	U203X55K0SS	167487	U200F3180A	167478		

Dimensiones

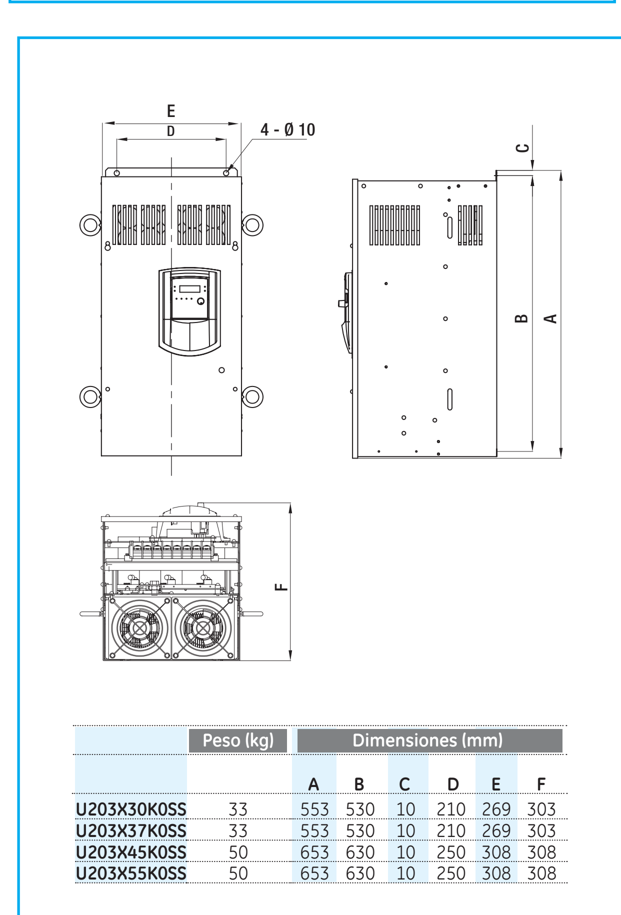
Variadores de velocidad



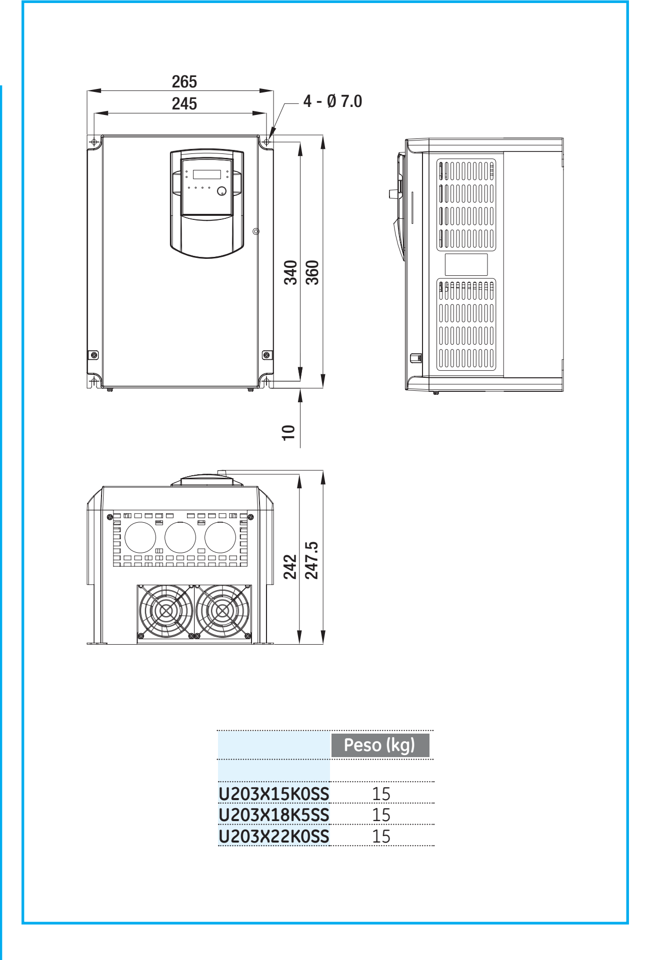
TIPO	Peso kg Series S	FS	Dimensiones (mm) A	B	C	D	E	F	G
U201N00K4..	1.2	1.3	163	150	78	90	147	141	7
U201N00K7..	1.2	1.3							
U203N00K4..	1.2	-							
U203N00K7..	1.2	-							
U203N01K5..	1.2	-							
U203X00K7..	1.2	1.3							
U203X01K5..	1.2	1.3							
U201N01K5..	1.5	1.8	187	170,5	114,5	128	148	142	7
U201N02K2..	1.9	2.3							
U203N02K2..	1.75	-							
U203N04K0..	1.9	-							
U203X02K2..	1.8	2.2							
U203X04K0..	1.9	2.3							



TIPO	Peso kg Series SS	FS	Dimensiones (mm) A	B	C	D	E	F
U203N05K5..	5.6	-	260	244	173	186	195	188
U203N07K5..	5.6	-						
U203X05K5..	5.6	6.6						
U203X07K5..	5.6	6.6						
U203X11K0..	5.6	6.6						



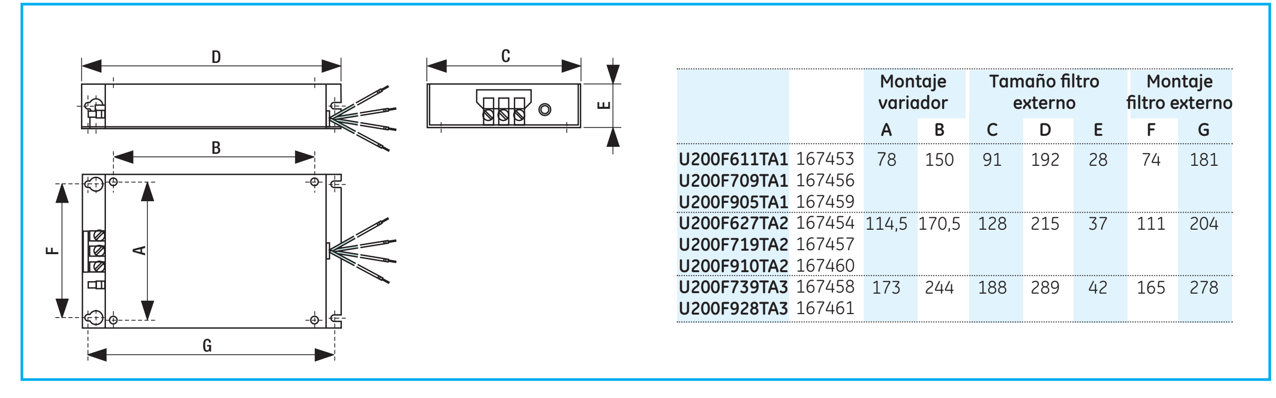
	Peso (kg)	Dimensiones (mm) A	B	C	D	E	F
U203X30K0SS	33	553	530	10	210	269	303
U203X37K0SS	33	553	530	10	210	269	303
U203X45K0SS	50	653	630	10	250	308	308
U203X55K0SS	50	653	630	10	250	308	308



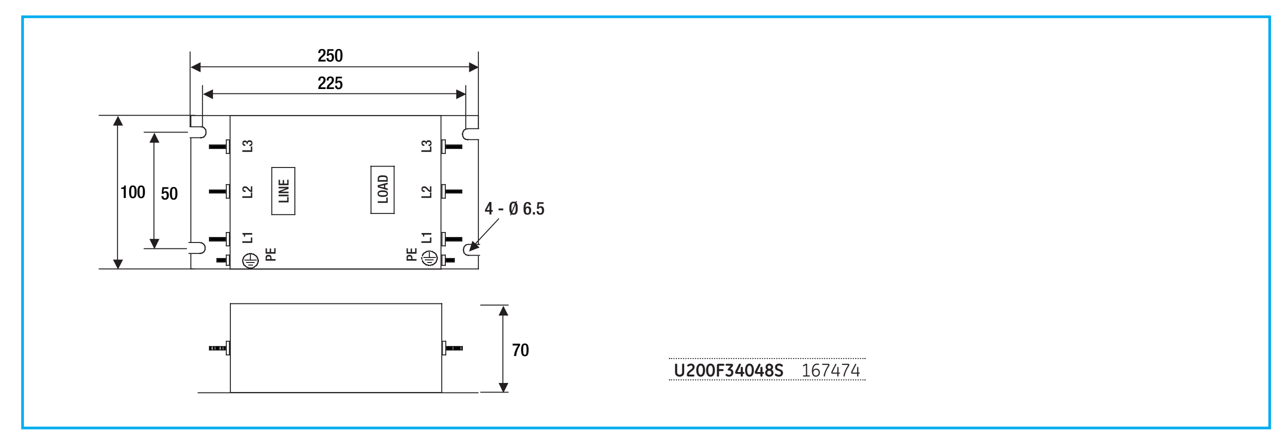
	Peso (kg)
U203X15K0SS	15
U203X18K5SS	15
U203X22K0SS	15

Dimensiones (continuación)

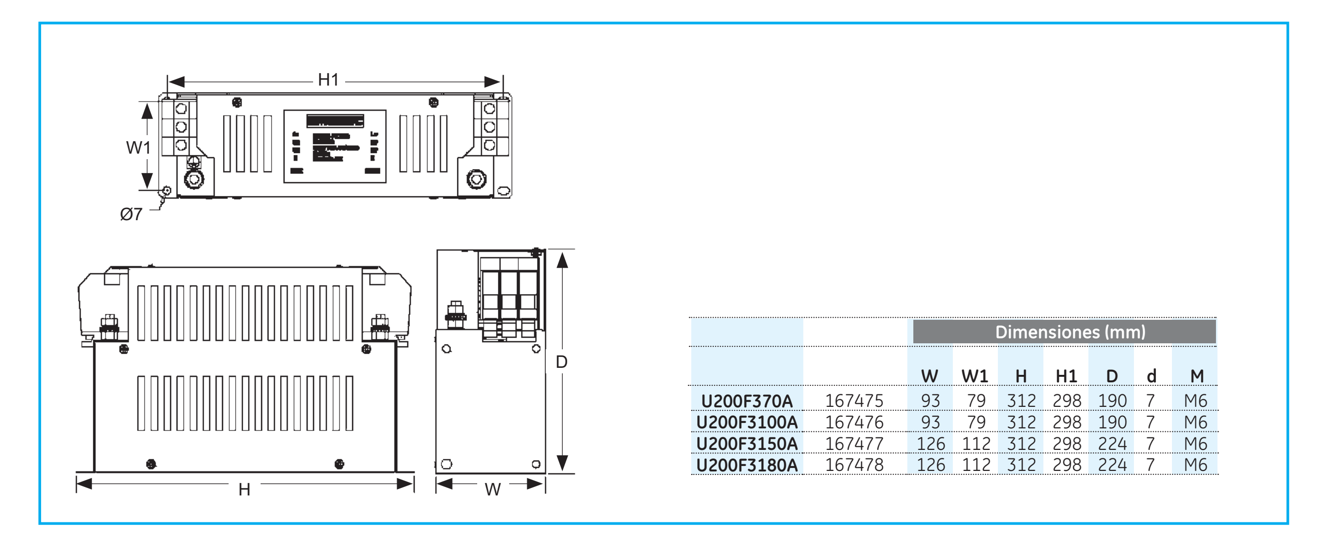
Filtro EMC externo



		Montaje variador		Tamaño filtro externo			Montaje filtro externo	
		A	B	C	D	E	F	G
U200F611TA1	167453	78	150	91	192	28	74	181
U200F709TA1	167456							
U200F905TA1	167459							
U200F627TA2	167454	114,5	170,5	128	215	37	111	204
U200F719TA2	167457							
U200F910TA2	167460							
U200F739TA3	167458	173	244	188	289	42	165	278
U200F928TA3	167461							

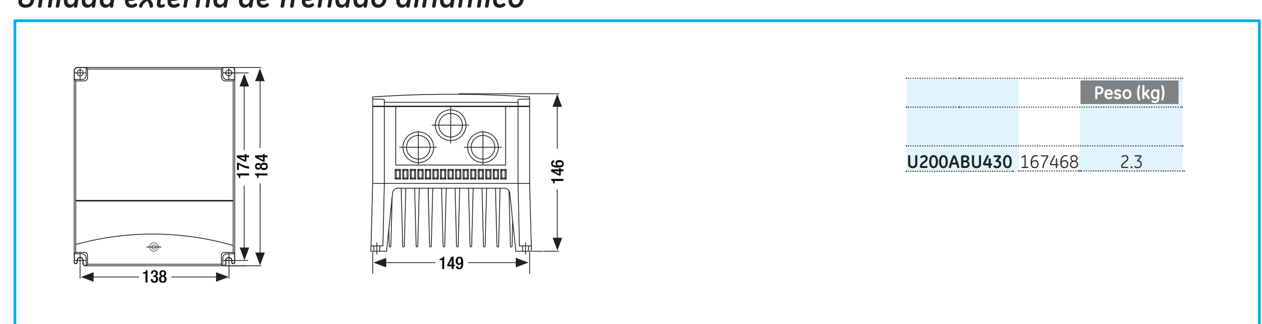


U200F34048S	167474



		Dimensiones (mm)						
		W	W1	H	H1	D	d	M
U200F370A	167475	93	79	312	298	190	7	M6
U200F3100A	167476	93	79	312	298	190	7	M6
U200F3150A	167477	126	112	312	298	224	7	M6
U200F3180A	167478	126	112	312	298	224	7	M6

Unidad externa de frenado dinámico

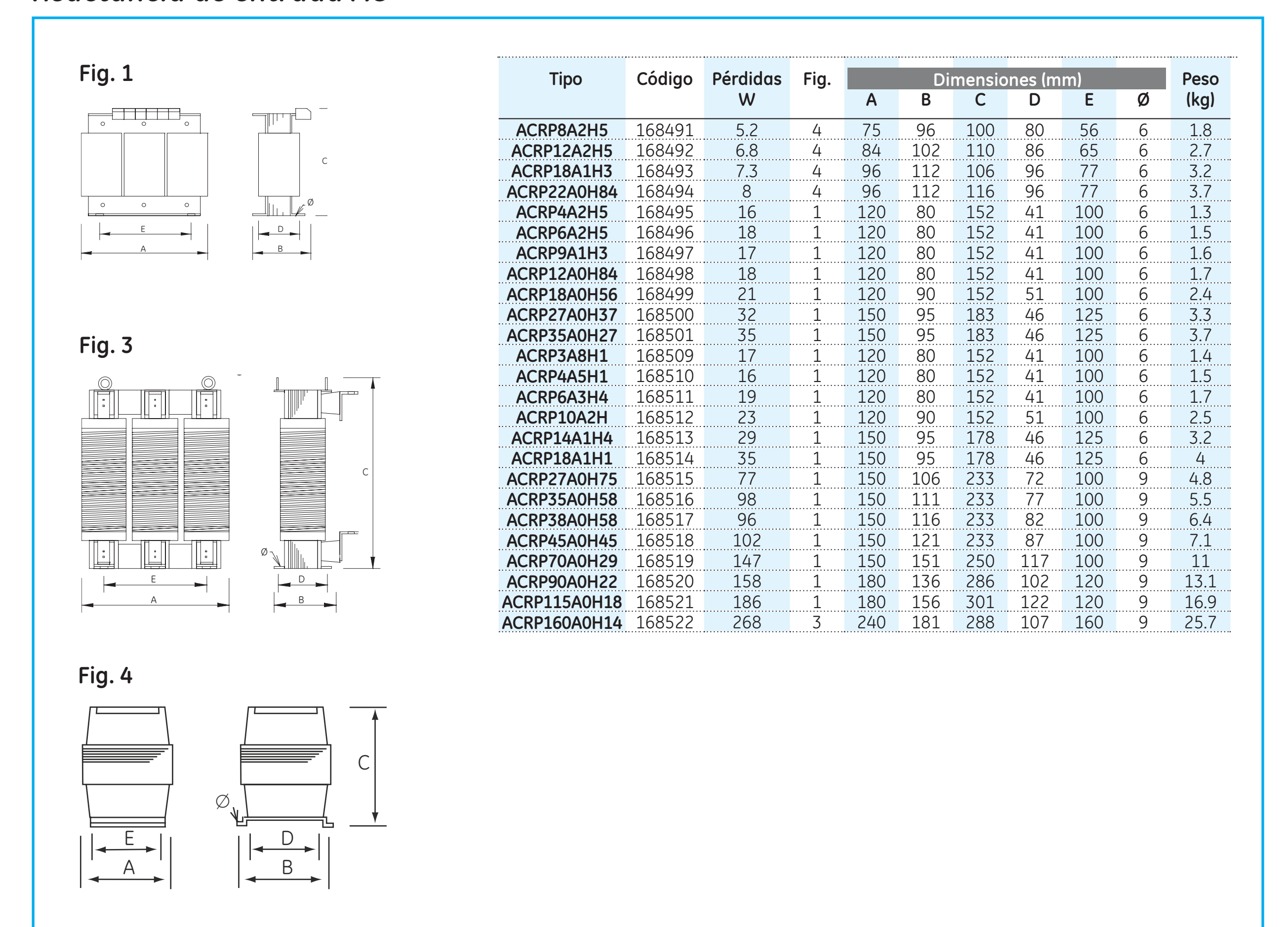


		Peso (kg)
U200ABU430	167468	2.3



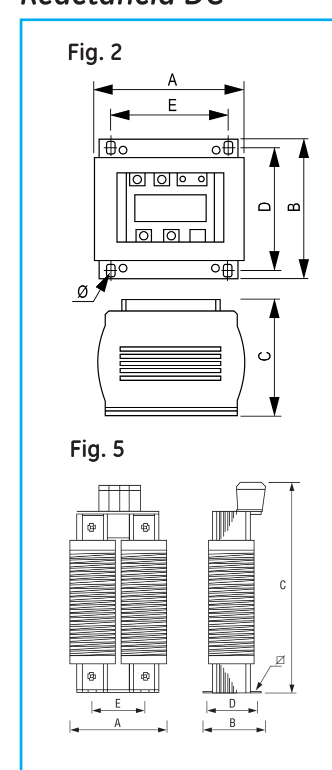
Dimensiones (continuación)

Reactancia de entrada AC



Tipo	Código	Pérdidas W	Fig.	Dimensiones (mm) A	B	C	D	E	Ø	Peso (kg)
ACRP8A2H5	168491	5.2	4	75	96	100	80	56	6	1.8
ACRP12A2H5	168492	6.8	4	84	102	110	86	65	6	2.7
ACRP18A1H3	168493	7.3	4	96	112	106	96	77	6	3.2
ACRP22A0H84	168494	8	4	96	112	116	96	77	6	3.7
ACRP4A2H5	168495	16	1	120	80	152	41	100	6	1.3
ACRP6A2H5	168496	18	1	120	80	152	41	100	6	1.5
ACRP9A1H3	168497	17	1	120	80	152	41	100	6	1.6
ACRP12A0H84	168498	18	1	120	80	152	41	100	6	1.7
ACRP18A0H56	168499	21	1	120	90	152	51	100	6	2.4
ACRP27A0H37	168500	32	1	150	95	183	46	125	6	3.3
ACRP35A0H27	168501	35	1	150	95	183	46	125	6	3.7
ACRP3A8H1	168509	17	1	120	80	152	41	100	6	1.4
ACRP4A5H1	168510	16	1	120	80	152	41	100	6	1.5
ACRP6A3H4	168511	19	1	120	80	152	41	100	6	1.7
ACRP10A2H	168512	23	1	120	90	152	51	100	6	2.5
ACRP14A1H4	168513	29	1	150	95	178	46	125	6	3.2
ACRP18A1H1	168514	35	1	150	95	178	46	125	6	4
ACRP27A0H75	168515	77	1	150	106	233	72	100	9	4.8
ACRP35A0H58	168516	98	1	150	111	233	77	100	9	5.5
ACRP38A0H58	168517	96	1	150	116	233	82	100	9	6.4
ACRP45A0H45	168518	102	1	150	121	233	87	100	9	7.1
ACRP70A0H29	168519	147	1	150	151	250	117	100	9	11
ACRP90A0H22	168520	158	1	180	136	286	102	120	9	13.1
ACRP115A0H18	168521	186	1	180	156	301	122	120	9	16.9
ACRP160A0H14	168522	268	3	240	181	288	107	160	9	25.7

Reactancia DC



Tipo	Código	Pérdidas W	Fig.	Dimensiones (mm) A	B	C	D	E	Ø	Peso (kg)
DCR4A5H7	168387	4	2	50	97	84	80	34	6	0.78
DCR6A3H9	168388	6	2	50	97	94	80	34	6	0.94
DCR9A2H4	168389	9	2	75	96	95	80	56	6	1.3
DCR12A1H7	168390	15	2	75	96	95	80	56	6	1.3
DCR18A1H0	168391	22	2	75	96	110	80	56	6	1.8
DCR3A15H2	168392	4	2	50	97	94	80	34	6	0.94
DCR4A9H2	168393	4	2	75	96	95	80	56	6	1.3
DCR6A6H8	168394	6	2	75	96	95	80	56	6	1.3
DCR9A4H0	168395	9	2	75	96	95	80	56	6	1.3
DCRP32A0H78	168542	37	5	100	110	173	91	75	6	3.9
DCRP45A0H55	168543	33	5	120	110	203	86	90	6	6.1
DCRP18A2H9	168555	42	5	100	95	178	76	75	6	3.5
DCRP25A2H1	168556	54	5	100	95	183	76	75	6	3.5
DCRP32A1H6	168557	59	5	100	110	183	91	75	6	3.9



Variador CA Avanzado multifunción

El VAT300 es un variador de nueva generación y de altas prestaciones que incorpora la última tecnología en software y hardware.

Certificados

Marcado CE, UL, cUL

Características

- El nuevo variador, más compacto que el modelo anterior, cubre un rango de potencias de 0,75kW hasta 475 kW en servicio normal, y hasta 400kW en servicio pesado.
- Alto par de arranque, hasta el 200% o superior, que puede ser conseguido incluso con la utilización de motores estándar de inducción.
- El VAT300 es capaz de controlar no sólo motores de inducción estándar, sino también motores de imán permanente PM de nueva generación. En ambos casos con control en lazo cerrado o en lazo abierto "sensorless".
- Además de satisfacer las necesidades de la industria con sus funciones avanzadas y de altas prestaciones, el VAT300 ha sido diseñado respetando el medio ambiente, posee funciones dedicadas exclusivamente al ahorro de energía y, para su fabricación, se ha llevado a cabo una selección de componentes que respetan las directivas europeas.

Ventajas

- **Accionamiento multimodo "todo en uno":**
- Control V/f para cargas de par constante y cargas cuadráticas.
- Control vectorial, en lazo cerrado y lazo abierto "sensorless".
- Control de motores imán permanente PM, en lazo cerrado y lazo abierto "sensorless".
- **Frenado dinámico incorporado hasta 22kW**
- **Funciones avanzadas**
- PLC interno programable por el usuario
- Control PID configurable
- Control multibomba
- **Comunicaciones**
- ModBus, ProfibusDP, DeviceNet, CANopen, CC-Link
- **Diseño ecológico**
- Compatible con RoHS
- Operación alta eficiencia
- Plástico sin dioxinas perjudiciales
- **Diseño global**
- Cumplimiento normativas globales UL, cUL, CE
- Panel LCD multilenguaje



Variador de CA de altas prestaciones

Tensión de entrada (1)	Servicio normal Sobrecarga 120%, 60s (2): Máxima potencia motor (kW)	Corriente de salida (A)	Capacidad (kVA)	Servicio pesado Sobrecarga 150%, 60s (3): Máxima potencia motor (kW)	Corriente de salida (A)	Capacidad (kVA)	Grado de protección	Tipo (4)	Nº Código
	Con filtro EMC incorporado								
3ph 380-480V 50/60Hz, +/-5%	0.75	2,5	1.7	0.4	1.5	1.0	IP20	U3SX000K7FBS	129318
	1.5	3,6	2.5	0.75	2.5	1.7	IP20	U3SX001K5FBS	129319
	2.2	5,5	3.8	1.5	3.6	2.5	IP20	U3SX002K2FBS	129320
	3.7	8,6	6.0	2.2	5.5	3.8	IP20	U3SX004K0FBS	129321
	5.5	13	9.0	3.7	8.6	6.0	IP20	U3SX005K5FBS	129322
	7.5	17	12	5.5	13	9.0	IP20	U3SX007K5FBS	129323
	11	23	16	7.5	17	12	IP20	U3SX011K0FBS	129324
	15	31	21	11	23	16	IP20	U3SX015K0FBS	129325
	18.5	37	26	15	31	21	IP20	U3SX018K5FBS	129326
	22	44	30	18.5	37	26	IP20	U3SX022K0FBS	129327
	30	60	42	22	44	30	IP20	U3SX030K0FNS	129328
	Sin filtro EMC								
3ph 380-480V 50/60Hz, +/-5%	0.75	2,5	1.7	0.4	1.5	1.0	IP20	U3SX000K7SBS	129329
	1.5	3,6	2.5	0.75	2.5	1.7	IP20	U3SX001K5SBS	129330
	2.2	5,5	3.8	1.5	3.6	2.5	IP20	U3SX002K2SBS	129331
	3.7	8,6	6.0	2.2	5.5	3.8	IP20	U3SX004K0SBS	129332
	5.5	13	9.0	3.7	8.6	6.0	IP20	U3SX005K5SBS	129333
	7.5	17	12	5.5	13	9.0	IP20	U3SX007K5SBS	129334
	11	23	16	7.5	17	12	IP20	U3SX011K0SBS	129335
	15	31	21	11	23	16	IP20	U3SX015K0SBS	129336
	18.5	37	26	15	31	21	IP20	U3SX018K5SBS	129337
	22	44	30	18.5	37	26	IP20	U3SX022K0SBS	129338
	30	60	42	22	44	30	IP20	U3SX030K0SNS	129339
	37	73	51	30	60	42	IP00	U3SX037K0SNS	129340
	45	87	60	37	73	51	IP00	U3SX045K0SNS	129341
	55	108	75	45	87	60	IP00	U3SX055K0SNS	129342
	75	147	102	55	108	75	IP00	U3SX075K0SNS	129343
	90	179	124	75	147	102	IP00	U3SX090K0SNS	129344
	110	214	148	90	179	124	IP00	U3SX110K0SNS	129345
	132	249	173	110	214	148	IP00	U3SX132K0SNS	129346
	160	321	222	132	249	173	IP00	U3SX160K0SNS	129347
	200	428	297	160	321	222	IP00	U3SX200K0SNS	129348
	250	519	360	200	428	297	IP00	U3SX250K0SNS	129349
	315	590	409	250	519	360	IP00	U3SX315K0SNS	129350
	400	740	513	315	590	409	IP00	U3SX400K0SNS	129351
	475	870	603	400	740	513	IP00	U3SX475K0SNS	129352
	Con filtro EMC incorporado								
3ph 200-240V 50/60Hz, +/-5%	0.75	5	1.7	0.4	3	1.0	IP20	U3SN000K7FBS	129300
	1.5	8	2.8	0.75	5	1.7	IP20	U3SN001K5FBS	129301
	2.2	11	3.8	1.5	8	2.8	IP20	U3SN002K2FBS	129302
	3.7	16	5.5	2.2	11	3.8	IP20	U3SN004K0FBS	129303
	5.5	24	8.3	3.7	16	5.5	IP20	U3SN005K5FBS	129304
	Sin filtro EMC								
3ph 200-240V 50/60Hz, +/-5%	0.75	5	1.7	0.4	3	1.0	IP20	U3SN000K7SBS	129305
	1.5	8	2.8	0.75	5	1.7	IP20	U3SN001K5SBS	129306
	2.2	11	3.8	1.5	8	2.8	IP20	U3SN002K2SBS	129307
	3.7	16	5.5	2.2	11	3.8	IP20	U3SN004K0SBS	129308
	5.5	24	8.3	3.7	16	5.5	IP20	U3SN005K5SBS	129309
	7.5	33	11	5.5	24	8.3	IP20	U3SN007K5SBS	129310
	11	46	16	7.5	33	11	IP20	U3SN011K0SBS	129311
	15	61	21	11	46	16	IP20	U3SN015K0SBS	129312
	18.5	76	26	15	61	21	IP20	U3SN018K5SBS	129313
	22	88	30	18.5	76	26	IP00	U3SN022K0SNS	129314
	30	118	41	22	88	30	IP00	U3SN030K0SNS	129315
	37	146	51	30	118	41	IP00	U3SN037K0SNS	129316
	45	174	60	37	146	51	IP00	U3SN045K0SNS	129317

(1) Tolerancia de tensión
Series 380-480V: +/-10% hasta modelo U3SX055K0. Para U3SX075K0 y superiores +5%.
Series 200-240V: +/-10% en toda la gama.

(2) Servicio normal: 120% durante 60s y 140% durante 2,5s
- Temperatura ambiente entre −10 y 50°C. Para temperaturas superiores a 40°C tenga en cuenta las siguientes limitaciones: Para U3SN005K0, reduzca la corriente de salida un 2% por °C. Para los modelos, U3SN011K0, U3SX005K5 y U3SX015K0, reduzca la corriente de salida un 0,5% por °C.
- Para frecuencias portadoras superiores a 4kHz, tenga en cuenta las siguientes limitaciones: Para la serie 200-240V, reduzca la corriente de salida un 3% por kHz. Para la serie 380-480V, reduzca la corriente de salida un 5% por kHz. Revise el manual de usuario del VAT300 para detalles adicionales.

(3) Servicio pesado: 150% durante 60s y 175% durante 2,5s
- Temperatura ambiente entre −10 y 50°C, en toda la gama.
- Para frecuencia portadoras superiores a 4kHz, tenga en cuenta las siguientes limitaciones: Para la serie 200-240V, reduzca la corriente de salida un 3% por kHz. Para la serie 380-480V, reduzca la corriente de salida entre un 3 y un 5% por kHz, dependiendo del rango de unidad. Revise el manual de usuario del VAT300 para detalles adicionales.

(4) Circuito de frenado dinámico
Incorporado como estándar en todos los modelos hasta 22kW (serie 400V), y hasta 18,5kW (serie 200V).
Tipo hasta U3SX022K0 o hasta U3SN018K5.

Cartas opcionales y accesorios

Artículo	Descripción	Tipo	Nº Código
Cartas Entradas/Salidas			
Carta de encoder DN1	12Vcc, canales A/B, tipo complementario	U30V24DN1	129388
Carta de encoder DN2	5Vcc, canales A/B/Z/S, tipo Driver	U30V24DN2	129389
Carta de encoder DN3	5Vcc, canales A/B/Z/U/V/W, para motores de imanes permanentes PM (posición de polos). Es compatible con salida tipo Driver.	U30V24DN3	129390
Carta de encoder DN5	Detector de velocidad compatible con Heidenhain ERN 1387. 1Vpp 2 canales, 2 señales senoidales ajustables + fase Z	U30V24DN5	129391
Carta de encoder DN6	5 Vcc, canales A/B, tipo complementario	U30V24DN6	129393
Carta entradas/ salidas digitales	4 entradas y 4 salidas adicionales (tipo relé)	U30V24RY0	129394
Carta entradas/ salidas analógicas	4 canales aislados de entradas/salidas analógicas	U30V24AIO	129396
Interfases de comunicación			
Profibus DP	Buses de campo estándar Profibus DP	U30V24SL0	129397
CAN-Open	Bus de campo estándar CAN-Open	U30V24SL1	129398
DeviceNet	Bus de campo estándar DeviceNet	U30V24SL2	129399
CC-Link	Bus de campo estándar CC-Link	U30V24SL3	129400
Otros accesorios			
Cable de extensión	Para montaje remoto Panel de Operador (distancia 3m)	U2KV23W103	168102
Panel LCD	Panel de Operador LCD	U30V24OP1	129353
Panel LED	Panel de Operador LED	U30V24OP2	129354
Conversor USB - RS485	Kit de conversión de USB a RS485, cables y conversor	U30V24PCCAB	129403

Características técnicas

Rangos

Rangos de tensión Serie 200 (U3SN__) Serie 400 (U3SX__)	Tensión de red: trifásico, 200-240VAC, ±10%. Frecuencia de red: 50/60Hz, ±5% Tensión de red: trifásico, 380-480VAC, ±10%(*) (*) Para modelos superiores a U3SX055K0 (>55kW), la tolerancia de tensión es –10%, +5%, para 480VAC

Control de frecuencia

Método de control	Control digital PWM sinusoidal
Frecuencia portadora	
Modo monotono	1 to 15kHz (incrementos de 0.1kHz)
Modo "soft sound"	Frecuencia portadora variable de media entre 2.1 a 5kHz con 3 ó 4 tonos de modulación
Resolución de frecuencia de salida	0.01Hz
Resolución de ajuste de frecuencia	
Digital	0.01Hz
Analógico	0.03% respecto a la frecuencia máxima
Precisión de frecuencia	
Digital	±0.01% a 25±10°C
Analógico	±0.0% a 25±10°C
Frecuencia de salida	0-440Hz en control V/f 0-180Hz para motores de inducción en control vectorial 0-210Hz para motores de imán permanente PM

Especificaciones de control

Control V/f	Control estándar para motores de inducción, con características avanzadas - Par constante (para frecuencias inferiores a la base) y potencia constante (frecuencias superiores a la base en un rango de 3 a 440Hz. - Incremento de par máximo ("Automatic Torque Control")	
Control de velocidad para IM	Control vectorial de altas prestaciones para motores de inducción	
	Sin sensor	Lazo cerrado
Rango de control	1:100	1:1000
Rango de salida constante	Hasta 1:2	Hasta 1:4
Precisión de velocidad (Frec. máx. ≥50Hz)	±0.5%	±0.01%
Respuesta de control	5Hz	30Hz
Control de velocidad para PM	Control vectorial de altas prestaciones para motores de imán permanente	
	Sin sensor	Lazo cerrado
Rango de control	1:5	1:100
Rango de salida constante	Up to 1:1.5	Up to 1:1.5
Precisión de velocidad (Frec. máx. ≥50Hz)	±0.01%	±0.01%
Autoajuste	Se miden automáticamente constantes del motor y parámetros importantes, útil para todos los modos de control, V/f, control vectorial y control de motor PM	
Par de arranque	200% o superior, usando un motor estándar, 150% corriente	
Tiempo de aceleración/deceleración	De 0.01 a 60000s, con 11 ajustes independientes Dos para tiempos de aceleración/deceleración estándar, uno para función jogging y ocho más para rampas programables. Disponible en modo lineal y en rampa en forma de S.	
Modo de operación (tres modos seleccionables)	- Marcha Directa o Marcha inversa, mediante dos entradas digitales - Marcha/Paro y Directa/Inversa, mediante dos entradas digitales - Marcha/Paro mediante pulsadores entradas digitales	
Método de paro	Seleccionable paro por rampa y paro por inercia	
Frenado dinámico	Incluido para todos los modelos hasta 22kW (series de 400V), y hasta 18,5kW (series de 200V)	
Frenado por CC	- Frecuencia de frenado ajustable entre 0.1 y 60.0Hz - Tensión de frenado, ajustable entre 0.1 y 20% - Tiempo de frenado, ajustable entre 0.0 y 20s	

Control de entradas/salidas

Panel de operaciones	Selector de modo de operación, local y remoto Pulsador de marcha directa, inversa y Stop Modificar, copiar y guardar fácilmente todos los parámetros Extraíble, mediante conexión cables extensibles
Panel de operador LCD	2 filas con 16 caracteres cada una. Formato multilenguaje. Búsqueda rápida de parámetro mediante dial. El panel LCD viene incluído en el VAT300
Panel de operador LED	Display de LEDs 7 segmentos de cinco dígitos y 7 LEDs de señal de estado Búsqueda de parámetros mediante los pulsadores arriba y abajo
Entradas/Salidas analógicas	Tres entradas analógicas para control de par o velocidad y dos salidas analógicas para uso estándar. Todas ellas programables.
Entradas analógicas	AI1 y AI2: Tensión 0-10V, 0-5V, 1-5V o corriente 0-20mA, 4-20mA AI3: Tensión 0 a ±10V, 0 a ±5V P10: Fuente para potenciómetro
Salidas analógicas	AO1 and AO2: Configurables 0-10V o 4-20mA. Programables con más de 20 funciones diferentes
Entradas/Salidas digitales	Siete entradas y cinco salidas digitales. Todas ellas programables.
Entradas digitales	Siete, PSI1-PSI7. Configuarbles lógica positiva o negativa. Programables con más de 50 funciones. La entrada PSI7, puede ser utilizada como ajuste por pulsos (máx. 10kHz).
Salidas digitales	Dos por relé y tres por transistor a colector abierto. Programables can más de 50 funciones.
Comunicación	Puerto estándar RS485, mediante conector RJ o terminales. Protocolo ModBus RTU de serie.

Funciones

Funciones estándar

Control multibomba	Control de hasta 8 bombas, una controlada en velocidad y el resto con control ON/OFF. Permite la rotación total, para asegurar un mismo tiempo de funcionamiento de todas las bombas, incluso la regulada. Función dormido
Regulador PID	Permite controlar una variable del sistema usando una señal de realimentación, en procesos tales como control de presión, caudal, temperatura, etc, incluyendo límites de detección. Cuando esta función está habilitada, el VAT300 regula automáticamente la velocidad del motor para controlar el proceso requerido.
Función ahorro de energía	Esta función permite reducir la tensión de salida automáticamente en función de la carga, mejorando así su eficiencia.
PLC interno	Operaciones Lógicas y Aritméticas. Gobierno de entradas y salidas I/0
Función automática de marcha	Función de diez pasos de funcionamiento automático
Función “Traverse”	Función específica para la industria textil, máquinas de tejido
Patrón velocidad/tiempo	Función específica para máquinas de hilar
Variadores auxiliares	Selección de 4 grupos de ajustes de parámetros de motor
Control de freno externo	Control ON/OFF de freno externo con realimentación y otras características avanzadas
Referencia por pulsadores UP/DOWN	Función que permite aumentar/disminuir la velocidad del motor con pulsadores. Esta función puede ser combinada con otras señales de referencia, tanto analógicas como digitales.
Velocidades programables	8 velocidades fijas y seleccionables, con rampas de aceleración/deceleración independientes para cada velocidad
Múltiples tiempos de aceleración/deceleración	Hasta 11 tiempos independientes. Dos ajustes independientes de tiempos de aceleración/deceleración, uno para jogging y ocho más para la función de rampas programables.
Control de referencia	El control de referencia de frecuencia (velocidad) sigue la siguiente expresión: y = Ax + B + C y: Salida de frecuencia o velocidad x: Referencia de frecuencia o velocidad A: (Coeficiente de ganancia) ajustable de 0.000 a ±10.000 B: Ajustable de 0.00 a ±440.00Hz C: Entrada analógica configurable
Control de par	La referencia de par puede ser controlada mediante la expresión anterior
Pick-Up (arranque al vuelo)	Esta función permite reenganchar a un motor que está girando, incluso si gira en sentido contrario a la orden de marcha
Reintentos	Permite un arranque automático después de un fallo. Hasta 10 arranques programables con intervalo de tiempo también programable
Saltos de frecuencia	Hasta tres áreas de salto. La anchura de estas se puede variar entre 0.0Hz hasta 10Hz. Sólo operativo en modo de control V/f
Droop	Función útil que ayuda al balance de carga cuando cuando se usa más de un motor acoplado mecánicamente
Autoajuste	Se miden automáticamente las constantes del motor y otros parámetros críticos, se puede realizar en los cuatro modos de operación: V/f Par Constante, V/f Par Variable. Vectorial con sensor (lazo abierto), Vectorial con sensor (lazo cerrado) y en control de motor PM.
Control de Par	Con esta función, es posible controlar el par del motor mediante señales analógicas o digitales
Entradas/Salidas programables	Todas las entradas y salidas son programables y pueden ser asignadas hasta 50 funciones diferentes a cada una de ellas

Otras funciones

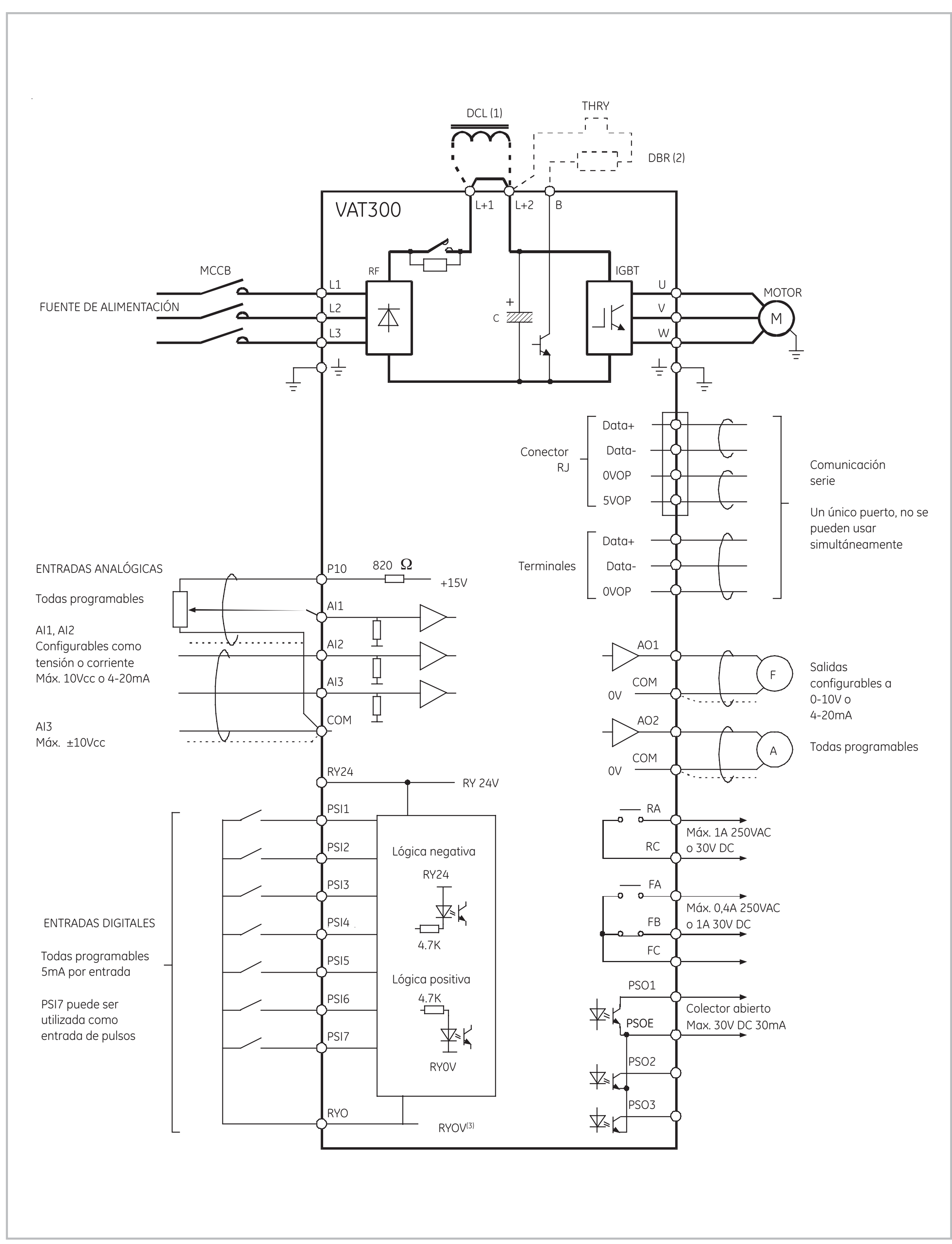
- Arranque automático - Prevención de marcha inversa - Límites de par - Multiples límites de corriente - Control V/f adaptable - Bloqueo de parámetros - Frenado CC - Control Ventilador	- Preexcitación - Protección por contraseña “Password” - Protección de parámetros - Frenado automático por fallo de energía - Control de velocidad simple - Función de tren de pulsos Entradas/Salidas - Indicación por Display extendida y configurable - Función inversa y jogging	- Selección de modo Pid, directo e inverso - Rampas en S - Varios modos de parada, todos programables, como paro por rampa, por emergencia, por inercia, por inyección CC. *...y mucho más*

Protecciones

Protecciones Motor & Variador	- Sobrecarga independientemente para Servicio Normal o Servicio Pesado - Sobrecorriente - Límite de sobrecorriente - Sobretensión - Límite de sobretensión - Sobretemperatura variador - Defecto a tierra	- Fallo de fase - Protección de sobrevelocidad - Indicación de fusible fundido - Fallo externo (de Entradas/Salidas) - Fallo del circuito de precarga - Error de datos de memoria EEPROM - Fallo de módulo PM - Autodiagnósticos para CPU y PCBs



Conexiones E/S



(1) Cuando se use la reactancia de CC quitar el puente entre L+1 y L+2
(2) El frenado dinámico está incorporado hasta los modelos U3SX22K0 y U3SN18K5. Usar la unidad de frenado dinámico externa para modelos superiores. Ver manual para más detalles
(3) No unir RY0V y COM, fuentes aisladas

Especificaciones bloque terminales

Control bloque terminales

	Terminales	Función	Descripción
Entradas Digitales	RY0, RY24	Común	Común de las entradas digitales. Disponible lógica positiva/negativa (source/sink). RY24 y RY0 no deben cortocircuitarse.
	PSI1 a PSI7	Entradas programables	Los comandos internos disponibles puede ser asignados a cualquiera de las entradas PSI de manera arbitraria. Programables con más de 50 funciones. La entrada PSI7 puede usarse como entrada de tren de pulsos (frecuencia máx. 10kHz)
Entradas analógicas	AI1, 2	Entradas programables	12 bits, entradas analógicas programables, en tensión de 0 a 10V o en corriente de 0 (4) a 20mA. Usada normalmente como ajuste de la frecuencia (velocidad) o par
	AI3	Entrada auxiliar	12 bits, entrada analógica programable en tensión de -10 a +10V ó 0 a 10V
	COM	Común entradas analógicas	Común para las entradas analógicas AI1, AI2 y AI3
	P10	Fuente de 10Vcc para AI1 o AI2	Fuente de alimentación de 10V para el potenciómetro de referencia conectado a las entradas analógicas AI1 o AI2
Salidas analógicas	A01, A02	Salidas programables	10 bits, salidas analógicas programables disponibles en tensión o corriente.
	COM	Común salidas analógicas	Común para las salidas analógicas A01 y A02
Salidas digitales	RA, RC	Salidas programables (1 contacto NO)	Relé programable a cualquier comando de salida, asignado por defecto a la función RUN
	FA, FB, FC	Salidas programables (1 contacto NO/1NC)	Relé programable a cualquier comando de salida, asignado por defecto a la función de Fallo
	PSO1 to PSO3	Salidas programables (colector abierto)	Salidas tipo transistor programables, asignadas por defecto a las funciones RDY (preparado), IDET (detección de corriente) y ATN (velocidad alcanzada). Pueden ser programadas a cualquier comando de salida
	PSOE	Común transistores a colector abierto	Común para salidas digitales de transistor a colector abierto

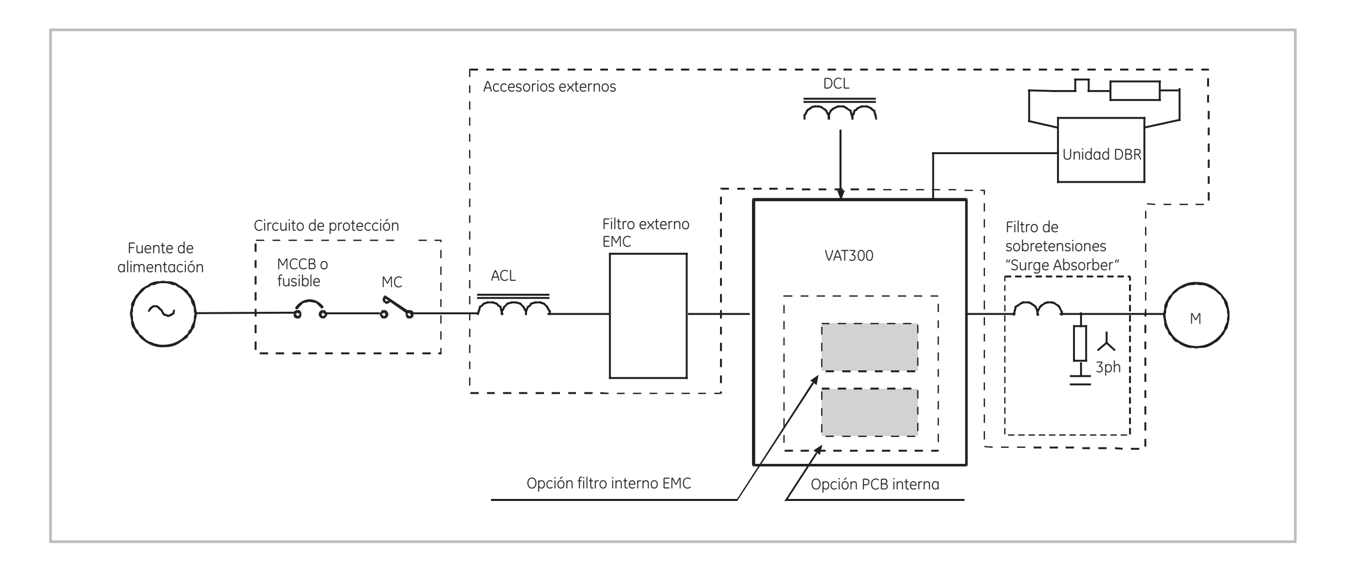
Función comandos de entrada (asignable a cualquier entrada digital programable)

Símbolo	Función	Descripción
F RUN	Marcha directa	Orden de marcha directa en el modo remoto
EMS	Paro de emergencia	Orden de paro. Anula todas las órdenes de marcha. El paro puede ser mediante rampa de deceleración o por inercia. Esta señal también puede generar error (FLT) (C00-4)
R RUN	Marcha inversa	Orden de marcha inversa
F JOG	Jogging directo	Órdenes de Jogging, con ajustes de velocidad específicos. El paro puede ser tanto por rampa de deceleración como por inercia
R JOG	Jogging inverso	
HOLD	Retención de marcha	Se utiliza como orden de paro en la función de marcha mediante un impulso a FRUN o RRUN
BRAKE	Freno CC	Mediante esta señal se activa la inyección de tensión CC al motor
		En el control PM, el motor quedará excitado. En este caso el par de la carga coincide con el par en eje del motor.
RESET	Reset de fallo	Resetea el estado de fallo
COP	Selector de comunicación serie	Comando que selecciona las señales de control de las entradas digitales o de la comunicación serie
CSEL	Selección de rampa	Selecciona los ajustes de una segunda rampa de aceleración/deceleración
I PASS	Bypass del control de referencia	Operación de bypass del control de referencia
CPASS	Bypass de rampas	Función de bypass de las rampas (aceleración o deceleración)
PIDEN	Control PID	Habilita o deshabilita la Función PID
AFS1, 2, 3	Ajuste velocidad 1, 2 ó 3	Funciones utilizadas para la selección de las entradas analógicas de velocidad o par
PROG	Velocidades programables	Utilizado para ajuste múltiple, hasta 8 velocidades. La selección de velocidad se realiza mediante la secuencia de funciones S0, S1, S2, S3, SE
CFS	Selector de comunicación serie	Selecciona la referencia de velocidad de las entradas analógicas o de la señal por comunicación serie
S0 to S3 SE	Selección velocidades Programables	Funciones auxiliares utilizadas para la operación multi-velocidad y otras finalidades
FUP, FDW	Incremento/Decremento de referencia digital	Permite el aumento y decremento de velocidad mediante pulsadores
BUP, BDW	Incremento/Decremento de referencia analógica	Esta función permite el incremento o decremento de la polarización "C" en la referencia analógica, Y=Ax+B+C
IVLM	Permite BUP/BDW	Habilita o deshabilita el BUP y el BDW en la referencia (analógica)
AUXDV	Motor auxiliar	Habilita o deshabilita los ajustes del variador auxiliar, que permite utilizar un único variador con 4 ajustes diferentes (4 motores)
PICK	"Pick-Up"	También llamado "arranque al vuelo", permite rearrancar un motor en giro libre, girando por inercia.
MBRK_ans	Respuesta freno	Introduce la respuesta del freno externo al comando de control de freno
PRST	Reset STP	Señal de entrada de reset cuando se lleva a cabo la operación "Spinning"
S5 to S7	Polarización Par digital 0 a 4	Selecciona un valor digital de polarización de Par
AUXSW0, 1	Selec. Nº motor auxiliar	Selecciona el motor auxiliar a utilizar de las 4 operaciones posibles
PLS_IN	Selección entrada tren de pulsos	Valida la entrada del tren de pulsos (PSI7)
OCLLV1, V2	OCL Ajuste nivel 1, 2	Habilita o deshabilita los dos límites adicionales de corriente
E.FLT1 to 8	Fallo externo	Función válida por terminales. Al activarse durante la marcha del motor se producirá un fallo y el variador parará. En este caso el variador sólo se detiene por inercia
EXC	Preexcitación	Esta función genera flujo en el motor, antes del arranque, a fin de tener un par immediato en el momento del arranque
ACR	ACR	La operación ACR se selecciona para proporcionar un control del par
PCTL	Control P	Cambia el control ASR de control PI a control P
LIM1, 2	Límite de par directo y regenerativo	Habilita la reducción del límite de Par a través de una entrada analógica o comunicación serie
MCH	Constante tiempo de máquina	Durante la función ASR, se cambia la ganancia ASR. Mediante este selector se activan los dos ajustes posibles de las constantes de tiempo de las máquinas
RF0	Referencia 0	Pone la referencia de velocidad a 0 min−1
DROOP	Ajuste "Droop"	Valida la función "Drooping", para sincronizar diferentes variadores
DEDB	Ajuste zona muerta	Se habilita la banda muerta del ASR
TRQB1, 2	Polarización de Par 1,2	Habilita el comando interno de polarización de Par 1 ó 2

Asignación de salidas programables (disponibles para cualquier salida digital)

Símbolo	Función	Descripción
RUN	Marcha	Señal en ON durante la marcha normal, marcha jogging o frenado CC. También puede estar en ON durante la pre-excitación
FLT	Fallo	Señal en ON al producirse un fallo
MC	Precarga	Señal en ON cuando se ha realizado la precarga de los condensadores
RDY1	Preparado (1)	Señal en ON si no hay ningún fallo, la EMS está desactivada y la precarga completada, además en el caso de motores PM con sensor, se debe detectar la señal del encoder
RDY2	Preparado (2)	Señal en ON si no hay ningún fallo, la EMS está activada y la precarga completada, además en el caso de motores PM con sensor, se debe detectar la señal del encoder
LCL	Local	Señal en ON con el modo de operación local (operación desde panel de operaciones)
REV	Marcha inversa	- Control V/f: Señal en ON cuando la frecuencia de salida está en marcha inversa - Control VEC y PM: Señal en ON cuando el motor gira en sentido inverso
IDET	Detección corriente	Señal en ON cuando la corriente alcanza el nivel de detección ajustado en el variador (parámetro C15-1)
ATN	Frecuencia alcanzada	Señal en ON cuando la frecuencia de salida (velocidad) alcanza el nivel ajustado en el variador (parámetro C15-0)
SPD1, 2	Detección velocidad 1, 2	Señal en ON cuando la frecuencia de salida (velocidad), en valor absoluto, alcanza el valor ajustado en los parámetros de nivel de detección de velocidad 1 ó 2 (parámetros C15-2 y C15-3)
COP	Selec. comunicación	Señal en ON al seleccionar transmisión serie
EC0~EC3	Salida de fallo especificado	Estas señales EC0~EC3 puede ser programadas a cualquier fallo ("Principal" o "Menor"). Si tiene lugar alguno de los fallos programados, el correspondiente ECx pasa a ON
ACC	Aceleración	Señal en ON durante la aceleración
DCC	Deceleración	Señal en ON durante la deceleración
AUXDV	Selección variador auxiliar	Señal en ON cuando se valida el parámetro de entrada AUXDV de variador auxiliar
ALM	Fallo menor	Señal en ON al producirse un fallo menor
FAN	Control de ventilador	Señal en ON durante marcha, "jogging", preexcitación y frenado CC. Dispone de un retardo a la desconexión de 3 minutos. La función utilizada para controlar un ventilador externo.
ASW	Espera autoarranque	Al activar el autoarranque, ASW estará en ON durante el tiempo de espera de autoarranque
ZSP	Velocidad cero	Señal en ON cuando el valor absoluto de la frecuencia de salida (velocidad) sea menor que el valor de velocidad ajustado en el parámetro (C15-4)
LL MT	Límite de salida inferior PID	Señal en ON cuando el valor de realimentación sea menor al valor del límite inferior (<B43-4) en el control PID
ULMT	Límite de salida superior PID	Señal en ON cuando el valor de realimentación sea mayor al valor del límite superior (>B43-3) en el control PID
Doff-End	Alarma "Doff-End"	Señal en ON únicamente en un marco de operación específico de secuencia "Spinning"
MBRK	Freno externo	Señal en ON para activar un freno mecánico externo
DVER	Error desviación de velocidad	Señal en ON cuando se produce un error de desviación de velocidad
BPF	Salida de paro (deceleración)	Señal en ON cuando la tensión del Bus en CC cae a un valor inferior que el valor del parámetro B12-1. Si está habilitado permite el frenado automático ante un corte de suministro eléctrico.
RDELAY	Retraso de respuesta marcha	Señal temporizada a la desconexión de la señal de RUN. Valor ajustado en C15-5
MPO1 to 8	Salida multibomba	Señales de salida para el control multibomba
PLC1 to 8	Salidas PLC interno	Secuencia de salida del PLC

Accesorios externos



Accesorios externos

Contactor de línea e interruptor automático	CLxx, CKxx	El contactor MC, fusibles o interruptor automático MCCB deben instalarse para proteger la instalación, de acuerdo con las normativas IEC / UL. Verificar la tabla de aplicación para seleccionar estos dispositivos
Filtro EMC	U30F_xxxxx	Filtro externo para suprimir el ruido electromagnético generado por el variador
Unidad de frenado dinámico DB	U2KV23DBU_xx	Dispositivos de frenado dinámico. Es necesario para absorver la energía regenerada por el motor cuando este es arrastrado por la carga, rápidas deceleraciones o movimiento de elevación. Se utilizan en los siguientes variadores VAT300: Serie 400V: Desde U3SX030K0 y superiores (30kW y superiores) Serie 200V: Desde U3SN022K0 y superiores (22kW y superiores)
Resistencias de frenado dinámico DBR	ER_xxxxx TLR_xxxx	Resistencias de frenado dinámico, se usan en combinación con módulos de frenado dinámico externo o interno (según la potencia del variador). Note que del VAT300 hasta U3SX015K0 y hasta U3SN011K0, están provistos con una resistencia de frenado dinámico interna de pequeña capacidad. Cuando el par de frenado con la resistencia incorporada no es suficiente, se debe usar resistencias de frenado externas. Ver manual de usuario del VAT300 para más detalles.
Reactancia de entrada ACL	ACRP_xxxxx	La reactancia de línea ACL presenta beneficios significantes, reduciendo los armónicos, mejorando el factor de potencia y reduciendo el rizado en los condensadores CC. Además, proporciona protección adicional al VAT300 contra picos de tensión de la red eléctrica. Si la impedancia es demasiado baja, el pico de corriente a través del rectificador puede ser excesivo y dañar el VAT300. Siempre instalar un ACL, (reactancia en la entrada AC), en los siguientes casos: - Cuando el transformador es superior a 500kVA, para el VAT300 hasta 55kW en servicio severo - Cuando el transformador es superior a 10 veces la capacidad kVA del variador, para equipos superiores a 55kW en servicio severo, o todos los rangos del VAT300 en servicio normal
Reactancia de CC DCL	DCRP_xxxxx	Se comporta como una reactancia de entrda ACL, excepto para protección de sobretensiones
Surge absorber	ACFRP_xxxxx N11P34018=7	Esta protección es una combinación de una reactancia de salida ACFRP y un flitro RC N11P34018=7. Se utiliza para proteger motores estándares contra el fenómeno de "avalancha de tensión", sobretensiones. Es aplicacbles en redes de 400-480VCA y cuando la longitud de los cables de potencia del VAT300 al motor exceden los 40m.



VAT300 Rangos Aplicaciones Servicio Normal

Tipos VAT300	Pérdidas W	Motor kW(1)	MCCB(2) (A)	Contac-tor	Filtro EMC(3)	Módulo frenado dinámico	DBR (4)	Reactancia de entrada AC	reactancia de CC	Surge absorber(5) reactor + RC
X000K7	58	0.75	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR864P200	ACRP3A8H1	-	ACFRP10A + RC
X001K5	72	1.5	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR432P200	ACRP4A5H1	-	ACFRP10A + RC
X002K2	110	2.2	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR295P200	ACRP6A3H4	-	ACFRP10A + RC
X004K0	160	4	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR175P600	ACRP10A2H	-	ACFRP10A + RC
X005K5	210	5.5	20	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR118P600	ACRP14A1H4	-	ACFRP14A + RC
X007K5	240	7.5	25	CL02	Incorporado	Incorporado	TLR86P600	ACRP18A1H1	DCRP25A2H1	ACFRP18A + RC
X011K0	350	11	30	CL04	Incorporado	Incorporado	TLR59P1000	ACRP27A0H75	DCRP32A1H6	ACFRP27A + RC
X015K0	470	15	40	CL04	Incorporado	Incorporado	TLR43P1000	ACRP35A0H58	DCRP40A1H2	ACFRP35A + RC
X018K5	500	18.5	50	CL04	Incorporado	Incorporado	TLR35P1500	ACRP38A0H58	DCRP50A0H96	ACFRP38A + RC
X022K0	610	22	60	CL06	Incorporado	Incorporado	TLR29P1800	ACRP45A0H45	DCRP60A0H82	ACFRP45A + RC
X030K0	800	30	80	CL06	Incorporado	U2KV23DBUH3	TLR22P2500	ACRP70A0H29	DCRP80A0H58	ACFRP62A + RC
X037K0	1000	37	100	CL07	Externo	U2KV23DBUH3	TLR18P3000	ACRP90A0H22	DCRP100A0H49	ACFRP90A + RC
X045K0	1150	45	125	CL09	Externo	U2KV23DBUH4	TLR15P3700	ACRP90A0H22	DCRP125A0H40	ACFRP90A + RC
X055K0	1620	55	150	CL09	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP115A0H18	DCRP140A0H32	ACFRP115A + RC
X075K0	1670	75	200	CK75	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP160A0H14	DCRP180A0H25	ACFRP160A + RC
X090K0	2300	90	225	CK08	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP185A0H11	DCRP210A0H25	ACFRP185A + RC
X110K0	2860	110	300	CK85	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP225A0H096	DCRP270A0H18	ACFRP300A + RC
X132K0	3130	132	350	CK09	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP300A0H067	DCRP310A0H14	ACFRP300A + RC
X160K0	4110	160	400	CK09	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP360A0H056	DCRP400A0H13	ACFRP360A + RC
X200K0	6560	200	500	CK95	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP460A0H056	DCRP540A0H08	ACFRP460A + RC
X250K0	8050	250	600	CK10	Externo	2xU2KV23DBUH4	-	ACRP550A0H039	DCRP650A0H07	ACFRP550A + RC
X315K0	9500	315	800	CK11	Externo	2xU2KV23DBUH4	-	ACRP700A0H035	DCRP740A0H06	ACFRP700A + RC
X400K0	12140	400	1000	CK12	Externo	2xU2KV23DBUH4	-	ACRP850A0H023	DCRP950A0H05	ACFRP850A + RC
X475K0	14370	475	1200	CK13	Externo	3xU2KV23DBUH4	-	ACRP950A0H016	DCRP1000A0H04	ACFRP950A + RC
N000K7	65	0.75	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR216P200	ACRP6A2H5	-	-
N001K5	92	1.5	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR108P200	ACRP9A1H3	-	-
N002K2	130	2.2	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR74P200	ACRP12A0H84	-	-
N004K0	160	4	20	CL01	Incorporado	Incorporado	TLR44P600	ACRP18A0H56	-	-
N005K5	230	5.5	30	CL02	Incorporado	Incorporado	TLR29P600	ACRP27A0H37	-	-
N007K5	350	7.5	40	CL04	Externo	Incorporado	TLR22P600	ACRP35A0H27	DCRP45A0H55	-
N011K0	440	11	60	CL04	Externo	Incorporado	TLR15P1000	ACRP55A0H18	DCRP60A0H4	-
N015K0	510	15	80	CL06	Externo	Incorporado	TLR11P1200	ACRP70A0H14	DCRP80A0H3	-
N018K5	710	18.5	100	CL07	Externo	Incorporado	TLR8,8P1500	ACRP80A0H14	DCRP100A0H24	-
N022K0	700	22	125	CL09	Externo	U2KV23DBUL2	TLR7,4P1800	ACRP97A0H11	DCRP120A0H2	-
N030K0	930	30	150	CL10	Externo	U2KV23DBUL3	TLR5P2500	ACRP140A0H072	DCRP150A0H17	-
N037K0	1210	37	200	CK75	Externo	U2KV23DBUL3	TLR4P3000	ACRP180A0H056	DCRP180A0H14	-
N045K0	1480	45	225	CK75	Externo	U2KV23DBUL4	-	ACRP200A0H051	DCRP220A0H11	-

(1) Condiciones de selección de dispositivos para Servicio Normal (capacidad de sobrecarga 120%, 60s)
(2) Los fusibles o MCCB mencionados son para rangos IEC. Para el cumplimiento con la normativa UL/cUL, use fusibles certificados UL como se indica en la sección 9-1 del manual de usuario del VAT300.
(3) Los filtros EMC son internos únicamente en los rangos especificados y para los modelos U3SNxxxxxFxx o U3SXxxxxxFxx. Para los variadores sin filtro interno, o superiores a los modelos U3SN005K5 o U3SX030K0, seleccione un filtro EMC externo en la tabla que se encuentra en la pág. H.31 de este catálogo.
(4) Resistencias externas de frenado. Tenga en cuenta que los modelos hasta U3SN011K0 y U3SX11K0 incluyen una resistencia de frenado interna, la cual debería desconectarse cuando se use la resistencia externa. Compruébelo en la sección 7-3-1 del manual de usuario del VAT300.
(5) El filtro de sobretensiones "Surge Absorbe" –útil cuando la longitud del cable del motor es superior a 40m- consta de una reactancia de salida y un filtro RC, N11P34018=7. (Ajuste la frecuencia portadora a 1kHz).

VAT300 Rangos Aplicaciones Servicio Pesado

Tipos VAT300	Pérdidas W	Motor kW(1)	MCCB(2) (A)	Contac-tor	Filtro EMC(3)	Módulo de frenado dinámico	DBR(4)	Reactancia de entrada AC	Reactancia de CC	Surge absorber(5) reactor + RC
X000K7	53	0.4	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR864P200	ACRP3A8H1	-	ACFRP10A + RC
X001K5	65	0.75	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR864P200	ACRP3A8H1	-	ACFRP10A + RC
X002K2	90	1.5	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR432P200	ACRP4A5H1	-	ACFRP10A + RC
X004K0	120	2.2	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR295P200	ACRP6A3H4	-	ACFRP10A + RC
X005K5	170	4	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR175P600	ACRP10A2H	-	ACFRP10A + RC
X007K5	230	5.5	20	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR118P600	ACRP14A1H4	DCRP18A2H9	ACFRP14A + RC
X011K0	300	7.5	25	CL02	Incorporado	Incorporado	TLR86P600	ACRP18A1H1	DCRP25A2H1	ACFRP18A + RC
X015K0	400	11	35	CL04	Incorporado	Incorporado	TLR59P1000	ACRP27A0H75	DCRP32A1H6	ACFRP27A + RC
X018K5	460	15	50	CL04	Incorporado	Incorporado	TLR43P1000	ACRP35A0H58	DCRP40A1H2	ACFRP35A + RC
X022K0	550	18.5	60	CL04	Incorporado	Incorporado	TLR35P1500	ACRP38A0H58	DCRP50A0H96	ACFRP38A + RC
X030K0	620	22	70	CL06	Incorporado	U2KV23DBUH2	TLR29P1800	ACRP45A0H45	DCRP60A0H82	ACFRP45A + RC
X037K0	860	30	80	CL06	Externo	U2KV23DBUH3	TLR22P2500	ACRP70A0H29	DCRP80A0H58	ACFRP62A + RC
X045K0	930	37	100	CL07	Externo	U2KV23DBUH3	TLR18P3000	ACRP90A0H22	DCRP100A0H49	ACFRP90A + RC
X055K0	1260	45	125	CL09	Externo	U2KV23DBUH4	TLR15P3700	ACRP115A0H18	DCRP125A0H40	ACFRP115A + RC
X075K0	1190	55	150	CK75	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP115A0H18	DCRP140A0H32	ACFRP115A + RC
X090K0	1830	75	200	CK08	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP160A0H14	DCRP180A0H25	ACFRP160A + RC
X110K0	2280	90	225	CK85	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP185A0H11	DCRP210A0H25	ACFRP185A + RC
X132K0	2600	110	300	CK09	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP225A0H096	DCRP270A0H18	ACFRP225A + RC
X160K0	3200	132	350	CK09	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP300A0H067	DCRP310A0H14	ACFRP300A + RC
X200K0	4750	160	400	CK95	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP360A0H056	DCRP400A0H13	ACFRP360A + RC
X250K0	6350	200	500	CK10	Externo	U2KV23DBUH4	-	ACRP460A0H056	DCRP540A0H08	ACFRP460A + RC
X315K0	7880	250	700	CK11	Externo	2xU2KV23DBUH4	-	ACRP550A0H039	DCRP650A0H07	ACFRP550A + RC
X400K0	9300	315	800	CK12	Externo	2xU2KV23DBUH4	-	ACRP700A0H035	DCRP740A0H06	ACFRP700A + RC
X475K0	11860	400	1000	CK13	Externo	2xU2KV23DBUH4		ACRP850A0H023	DCRP950A0H05	ACFRP850A + RC
N000K7	55	0.4	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR405P200	ACRP4A2H5	-	-
N001K5	69	0.75	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR216P200	ACRP6A2H5	-	-
N002K2	110	1.5	15	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR108P200	ACRP9A1H3	-	-
N004K0	130	2.2	20	CL00	Incorporado	Incorporado	TLR74P200	ACRP12A0H84	-	-
N005K5	190	4	30	CL01	Incorporado	Incorporado	TLR44P600	ACRP18A0H56	-	-
N007K5	320	5.5	35	CL02	Externo	Incorporado	TLR29P600	ACRP27A0H37	DCRP32A0H78	-
N011K0	400	7.5	50	CL04	Externo	Incorporado	TLR22P600	ACRP35A0H27	DCRP45A0H55	-
N015K0	450	11	70	CL04	Externo	Incorporado	TLR15P1000	ACRP55A0H18	DCRP60A0H4	-
N018K5	550	15	90	CL06	Externo	Incorporado	TLR11P1200	ACRP70A0H14	DCRP80A0H3	-
N022K0	610	18.5	125	CL07	Externo	U2KV23DBUL2	TLR8,8P1500	ACRP80A0H14	DCRP100A0H24	-
N030K0	690	22	125	CL09	Externo	U2KV23DBUL2	TLR7,4P1800	ACRP97A0H11	DCRP120A0H2	-
N037K0	950	30	150	CL10	Externo	U2KV23DBUL3	TLR5P2500	ACRP140A0H072	DCRP150A0H17	-
N045K0	1150	37	200	CK75	Externo	U2KV23DBUL3	TLR4P3000	ACRP180A0H056	DCRP180A0H14	-

(1) Condiciones de selección de dispositivos para Servicio Pesado (capacidad de sobrecarga 50%, 60s).
(2) Los fusibles o MCCB mencionados son para rangos IEC. Para el cumplimiento con la normativa UL/cUL, use fusibles certificados UL como se indica en la sección 9-1 del manual de usuario del VAT300.
(3) Los filtros EMC son internos únicamente en los rangos especificados y para los modelos U3SNxxxxxFxx o U3SXxxxxxFxx. Para los variadores sin filtro interno, o superiores a los modelos U3SN005K5 o U3SX030K0, seleccione un filtro EMC externo en la tabla que se encuentra en la pág. H.31 de este catálogo.
(4) Resistencias externas de frenado. Tenga en cuenta que los modelos hasta U3SN011K0 y U3SX11K0 incluyen una resistencia de frenado interna, la cual debería desconectarse cuando se use la resistencia externa. Compruébelo en la sección 7-3-1 del manual de usuario del VAT300.
(5) El filtro de sobretensiones "Surge Absorbe" –útil cuando la longitud del cable del motor es superior a 40m- consta de una reactancia de salida y un filtro RC, N11P34018=7. (Ajuste la frecuencia portadora a 1kHz).

Dimensiones externas

Variadores

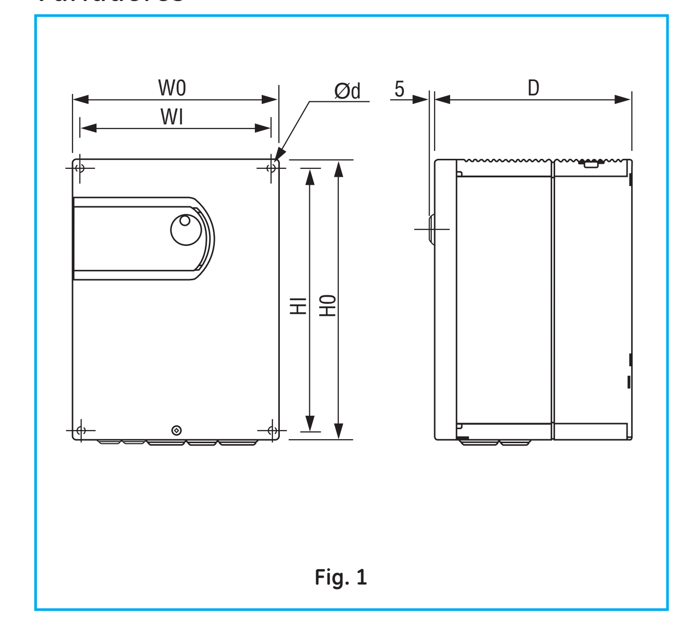


Fig. 1

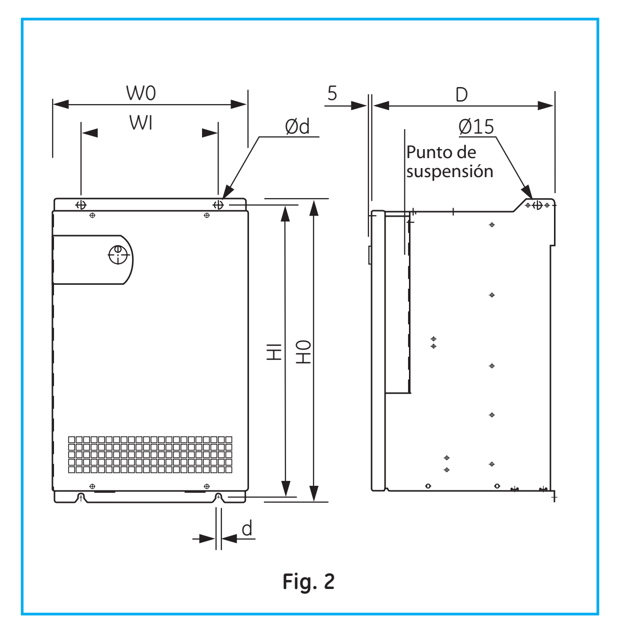


Fig. 2

Serie 200V: N000K7 a N045K0.
Serie 400V: X000K7 a X055K0

Tipo		Dimensiones (mm)						Terminales de circuito de potencia	Peso (kg)	Fig.
Serie 200V	Serie 400V	W0	W1	H0	H1	D	ød			
N000K7 N001K5 N002K2 N004K0 N005K5	X000K7 X001K5 X002K2 X004K0 X005K5	155	140	250	235	180	6	M4	3	1
	X007K5 X011K0 X015K0	205	190	275	260	196	7	M4	5	1
N007K5 N011K0		205	190	275	260	196	7	M5	5	1
	X018K0 X022K0	260	240	350	330	298	7	M5	12	1
N015K0 N018K5	X030K0	260	240	350	330	298	7	M6	12	1
N022K0 N030K0	X037K0 X045K0	300	200	470	450	317	10	M8	23	2
	X055K0	300	200	520	500	317	10	M8	27	2
N037K0 N045K0		340	240	520	500	317	10	M10	30	2

Dimensiones externas

Variadores

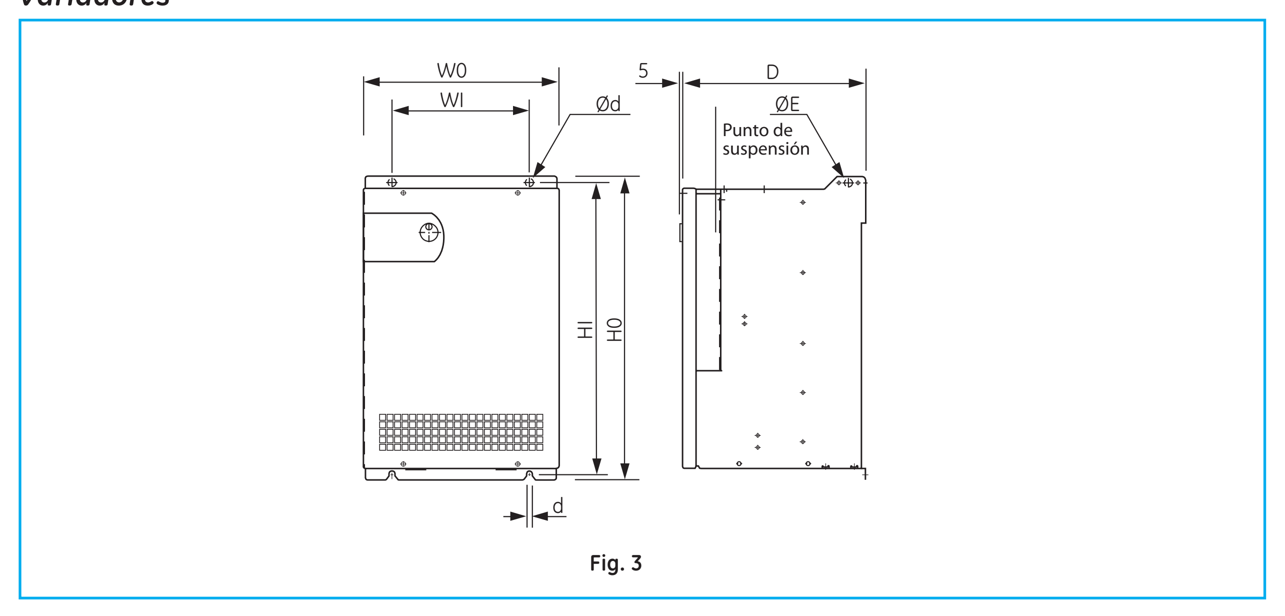


Fig. 3

Serie 400V: X075K0 a X475K0

Tipo	Dimensiones (mm)							Terminales circuito de potencia	Peso (kg)	Fig.
Serie 400V	W0	W1	H0	H1	D	ød	øE			
X075K0	435	300	615	595	350	10	20	M10	42	3
X090K0									45	
X110K0	500	400	710	684					60	
X132K0									65	
X160K0	580	400	1020	990	470	13	23		90	
X200K0									100	
X250K0	580	400	1260	1230		15	23	M16	200	
X315K0	870	600	1260	1230					285	
X400K0									290	
X475K0									295	

Filtros EMC

El cumplimiento de EMC para el VAT300 se logra tanto con los filtros internos como con los externos. Los filtros internos están disponibles únicamente para los variadores hasta 30kW/400V (U3SX030K0F_). Para variadores de mayor rango, se debería usar un filtro externo cuando se requiere el cumplimento con EMC. Ver la tabla siguiente para seleccionar el filtro de acuerdo al tipo de variador.

Series VAT300 con filtro incorporado

Series VAT300	Modelo VAT300	Segundo ambiente EN61800-3 categoría C3	Primer ambiente EN61800-3 categoría C2
		Tipo filtro	Ferritas adicionales(1)
Series 200V con filtro incorporado	U3SN000K7F__	Incorporado	P: ZCAT3035-1330x3 C: ZCAT3035-1330x1 M: ZCAT3035-1330x1
	U3SN001K5F__		
	U3SN002K2F__		
	U3SN004K0F__		NA
	U3SN005K5F__		
Series 400V con filtro incorporado	U3SX000K7F__	Incorporado	P: ZCAT3035-1330x3 C: ZCAT3035-1330x1 M:ZCAT3035-1330x1
	U3SX001K5F__		
	U3SX002K2F__		
	U3SX004K0F__		
	U3SX005K5F__		
	U3SX007K5F__	Incorporado	NA
	U3SX011K0F__		
	U3SX015K0F__		
	U3SX018K5F__		
	U3SX022K0F__		
	U3SX030K0F__		

(1) P: Ferrita para cable de alimentación
C: Ferrita para cable de control
M: Ferrita para cable de motor

Filtros externos para variadores VAT300 sin filtro incorporado (Serie 200V)

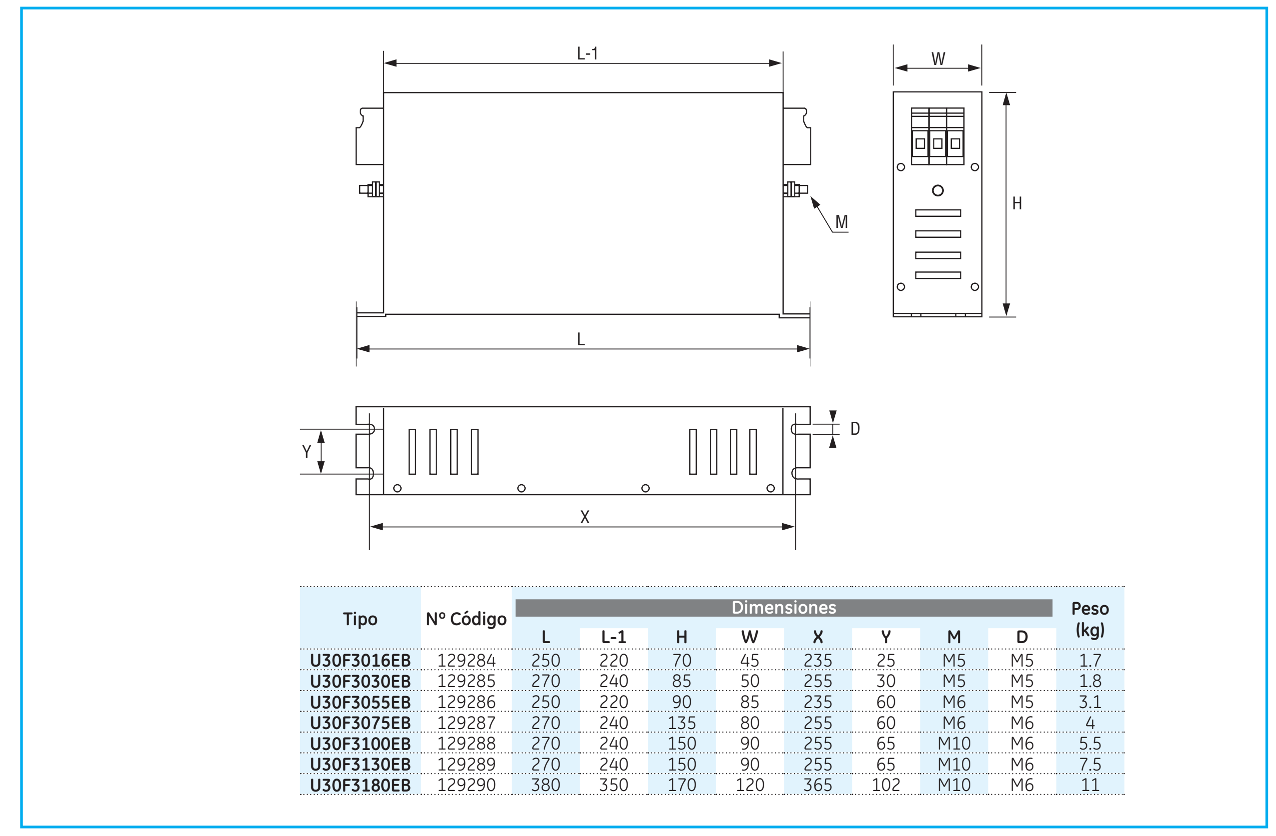
Serie VAT300	Modelo VAT300	Segundo ambiente (EN61800-3 categoría C3) Selección filtro externo	
		Uso con VAT300 in Servicio Normal	Uso con VAT300 in Servicio Pesado
Serie 200V	U3SN000K7S__	U30F3016EB	U30F3016EB
	U3SN001K5S__	U30F3016EB	U30F3016EB
	U3SN002K2S__	U30F3016EB	U30F3016EB
	U3SN004K0S__	U30F3030EB	U30F3030EB
	U3SN005K5S__	U30F3030EB	U30F3030EB
	U3SN007K5S__	U30F3075EB	U30F3075EB
	U3SN011K0S__	U30F3075EB	U30F3075EB
	U3SN015K0S__	U30F3100EB	U30F3100EB
	U3SN018K5S__	U30F3100EB	U30F3100EB
	U3SN022K0S__	U30F3130EB	U30F3130EB
	U3SN030K0S__	U30F3180EB	U30F3180EB
	U3SN037K0S__	U30F3250ES	U30F3250ES
	U3SN045K0S__	U30F3250ES	U30F3250ES

Filtros externos para variadores VAT300 sin filtro incorporado (Serie 400V)

Serie VAT300	Modelo VAT300	Segundo ambiente (EN61800-3 categoría C3) Selección filtro externo	
		Uso con VAT300 in Servicio Normal	Uso con VAT300 in Servicio Pesado
Serie 400V	U3SX000K7S__	U30F3016EB	U30F3016EB
	U3SX001K5S__	U30F3016EB	U30F3016EB
	U3SX002K2S__	U30F3016EB	U30F3016EB
	U3SX004K0S__	U30F3016EB	U30F3016EB
	U3SX005K5S__	U30F3030EB	U30F3030EB
	U3SX007K5S__	U30F3030EB	U30F3030EB
	U3SX011K0S__	U30F3030EB	U30F3030EB
	U3SX015K0S__	U30F3055EB	U30F3055EB
	U3SX018K5S__	U30F3055EB	U30F3055EB
	U3SX022K0S__	U30F3075EB	U30F3075EB
	U3SX030K0S__	U30F3100EB	U30F3100EB
	U3SX037K0S__	U30F3100EB	U30F3100EB
	U3SX045K0S__	U30F3130EB	U30F3130EB
	U3SX055K0S__	U30F3180EB	U30F3180EB
	U3SX075K0S__	U30F3250ES	U30F3180EB
	U3SX090K0S__	U30F3250ES	U30F3250ES
	U3SX110K0S__	U30F3320ES	U30F3320ES
	U3SX132K0S__	U30F3400ES	U30F3320ES
	U3SX160K0S__	U30F3600ES	U30F3400ES
	U3SX200K0S__	U30F3600ES	U30F3600ES
	U3SX250K0S__	U30F31000ES	U30F3600ES
	U3SX315K0S__	U30F31000ES	U30F31000ES
	U3SX400K0S__	U30F31000ES	U30F31000ES
	U3SX475K0S__	U30F31600ES	U30F31000ES

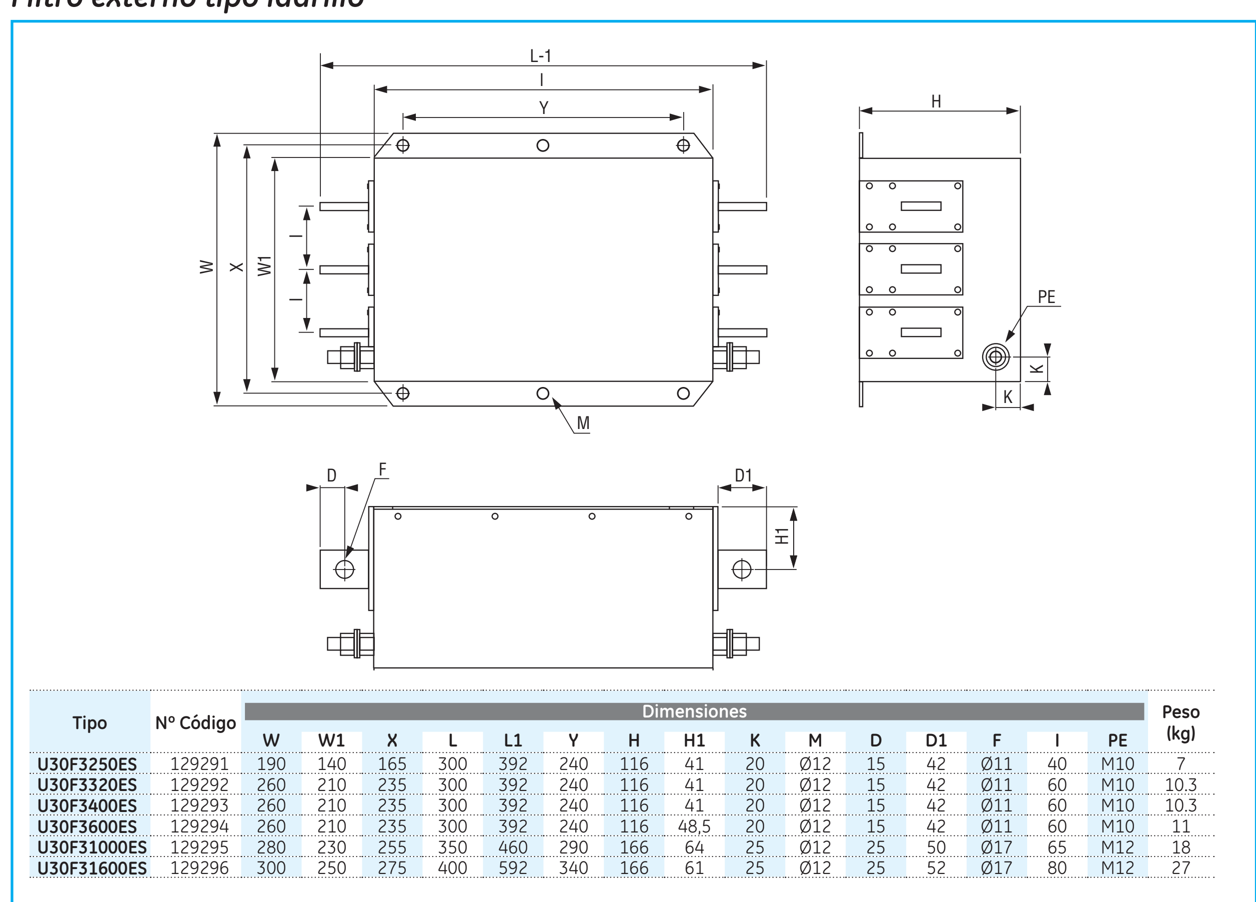
Dimensiones externas

Filtro externo tipo libro



Tipo	Nº Código	Dimensiones								Peso (kg)
		L	L-1	H	W	X	Y	M	D	
U30F3016EB	129284	250	220	70	45	235	25	M5	M5	1.7
U30F3030EB	129285	270	240	85	50	255	30	M5	M5	1.8
U30F3055EB	129286	250	220	90	85	235	60	M6	M5	3.1
U30F3075EB	129287	270	240	135	80	255	60	M6	M6	4
U30F3100EB	129288	270	240	150	90	255	65	M10	M6	5.5
U30F3130EB	129289	270	240	150	90	255	65	M10	M6	7.5
U30F3180EB	129290	380	350	170	120	365	102	M10	M6	11

Filtro externo tipo ladrillo



Tipo	Nº Código	Dimensiones														Peso (kg)
		W	W1	X	L	L1	Y	H	H1	K	M	D	D1	F	I	PE	
U30F3250ES	129291	190	140	165	300	392	240	116	41	20	Ø12	15	42	Ø11	40	M10	7
U30F3320ES	129292	260	210	235	300	392	240	116	41	20	Ø12	15	42	Ø11	60	M10	10.3
U30F3400ES	129293	260	210	235	300	392	240	116	41	20	Ø12	15	42	Ø11	60	M10	10.3
U30F3600ES	129294	260	210	235	300	392	240	116	48,5	20	Ø12	15	42	Ø11	60	M10	11
U30F31000ES	129295	280	230	255	350	460	290	166	64	25	Ø12	25	50	Ø17	65	M12	18
U30F31600ES	129296	300	250	275	400	592	340	166	61	25	Ø12	25	52	Ø17	80	M12	27

Unidades externas de frenado dinámico

VAT300 incluye un frenado dinámico interno estándar, en equipos hasta U3SX022K0 y U3SX018K5.
Para modelos de mayor rango el frenado dinámico se logra gracias a un dispositivo de frenado dinámico externo U2KV23DBU__.

Fig. 1

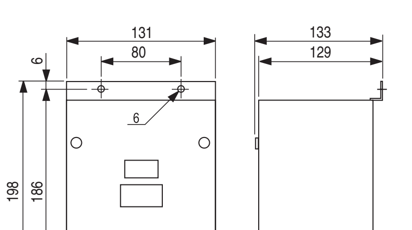
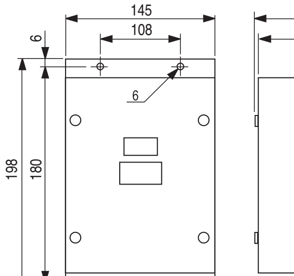


Fig. 2



209
205

Tipo	Nº Código	Fig.	Peso (kg)
U2KV23DBUL1	168098	1	1,7
U2KV23DBUL2	168099	1	1,7
U2KV23DBUL3	168100	1	1,7
U2KV23DBUH1	168084	1	1,7
U2KV23DBUH2	168085	1	1,7
U2KV23DBUH3	168086	1	1,7
U2KV23DBUH4	168083	2	3,5

Resistencia de frenado

Se incluye una resistencia de frenado estándar de pequeño valor en variadores a hasta U3SX015K0 y U3SN011K0. Vea el manual de usuario del VAT300 para detalles técnicos.

Para variadores de gran potencia, o cuando el par de frenado con resistencias incorporadas no es suficiente, use resistencias de frenado externas.

A continuación se muestran las resistencias externas de frenado opcionales para una capacidad de frenado del 100% y un 10% ED.

Fig. 1
Resistencias con terminales para

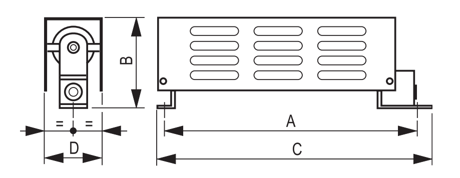
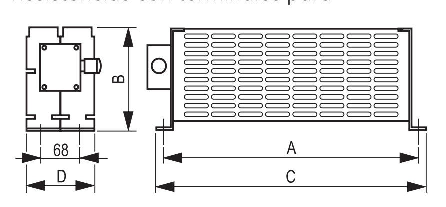


Fig. 2
Resistencias con terminales para



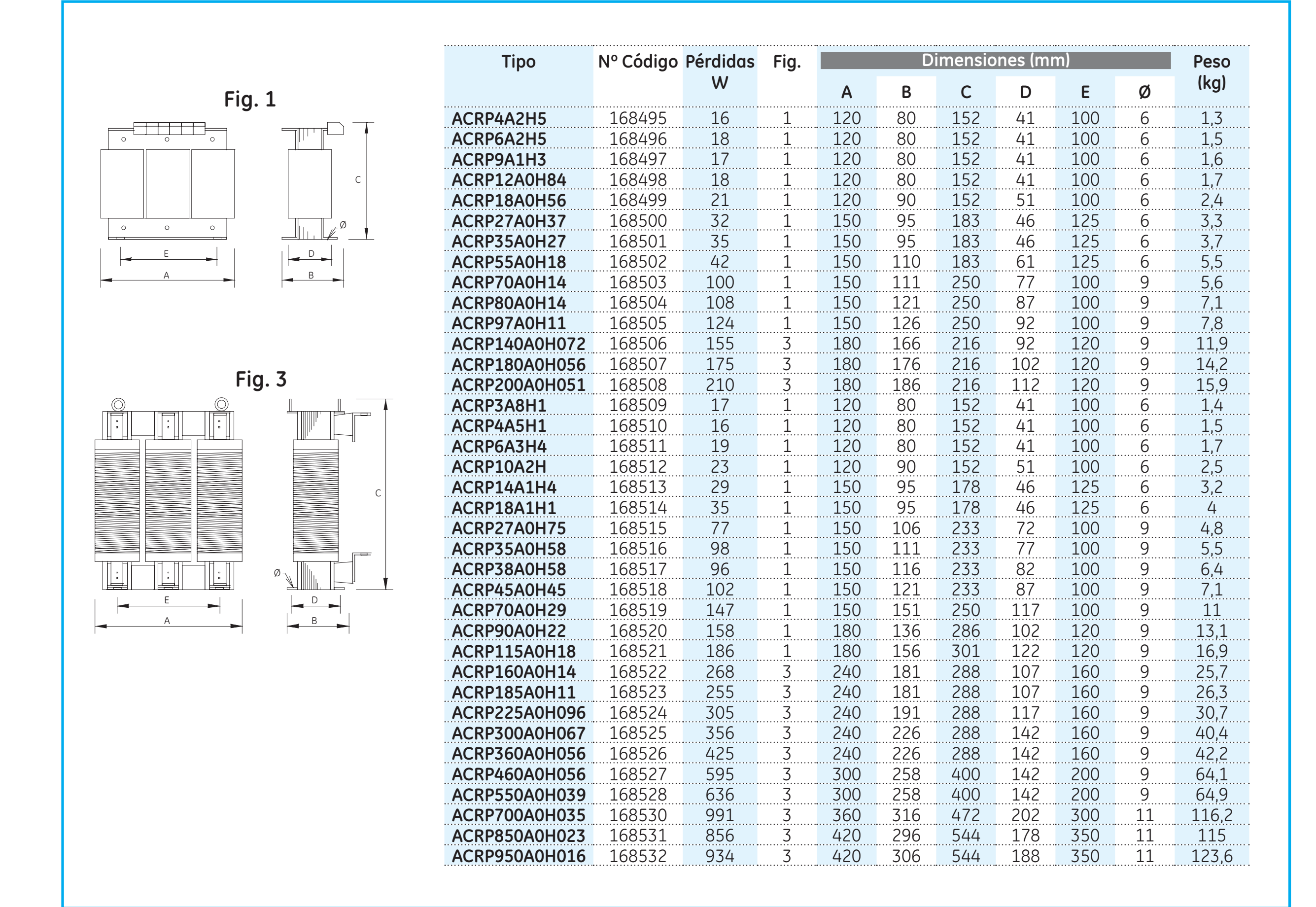
Tipo	Nº Código	Fig.	Dimensiones (mm)				Peso (kg)
			A	B	C	D	
TLR405P200	129867	1	195	65	210	60	0.6
TLR216P200	129868	1	195	65	210	60	0.6
TLR108P200	129869	1	195	65	210	60	0.6
TLR74P200	129870	1	195	65	210	60	0.6
TLR44P600	129166	1	450	95	465	60	1.2
TLR29P600	129167	1	450	95	465	60	1.2
TLR22P600	129168	1	450	95	465	60	1.2
TLR15P1000	129169	1	450	100	465	70	1.8
TLR11P1200	129170	1	450	120	465	75	2.4
TLR8,8P1500	129171	2	440	100	460	140	2.2
TLR7,4P1800	129172	2	440	100	460	140	3.4
TLR5P2500	129871	2	440	180	460	140	3.2
TLR4P3000	129872	2	440	180	460	140	5.5
TLR864P200	129873	1	195	65	210	60	0.6
TLR432P200	129875	1	195	65	210	60	0.6
TLR295P200	129876	1	195	65	210	60	0.6
TLR175P600	129173	1	450	95	465	60	1.2
TLR118P600	129174	1	450	95	465	60	1.2
TLR86P600	129175	1	450	95	465	60	1.2
TLR59P1000	129176	1	450	100	465	70	1.8
TLR43P1000	129177	1	450	100	465	70	1.8
TLR35P1500	129877	2	440	100	460	140	2.2
TLR29P1800	129878	2	440	100	460	140	3.4
TLR22P2500	129879	2	440	180	460	140	3.2
TLR18P3000	129880	2	440	180	460	140	5.5
TLR15P3700	129881	2	440	180	460	140	5.8

Variadores de velocidad

A B C D E F G H I X

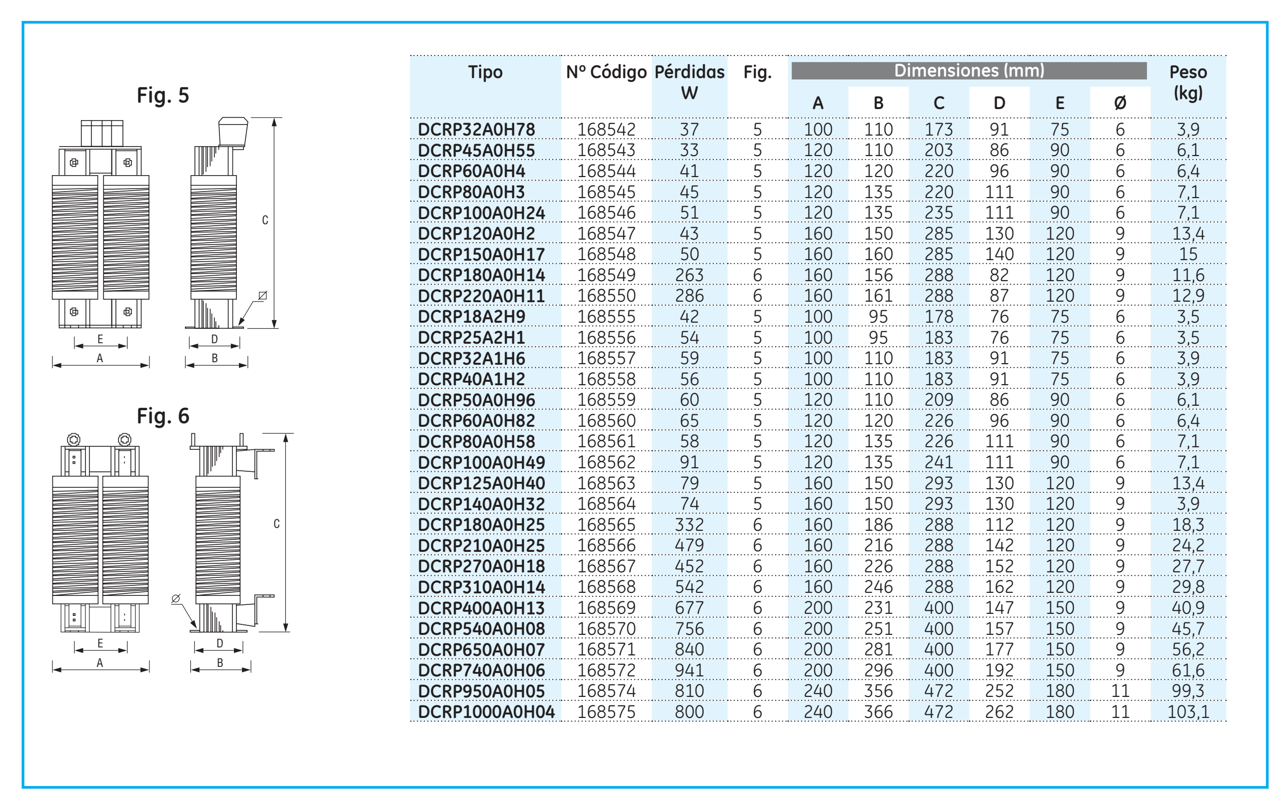
Dimensiones externas

Reactancias de entrada AC



Tipo	Nº Código	Pérdidas W	Fig.	Dimensiones (mm) A	B	C	D	E	Ø	Peso (kg)
ACRP4A2H5	168495	16	1	120	80	152	41	100	6	1,3
ACRP6A2H5	168496	18	1	120	80	152	41	100	6	1,5
ACRP9A1H3	168497	17	1	120	80	152	41	100	6	1,6
ACRP12A0H84	168498	18	1	120	80	152	41	100	6	1,7
ACRP18A0H56	168499	21	1	120	90	152	51	100	6	2,4
ACRP27A0H37	168500	32	1	150	95	183	46	125	6	3,3
ACRP35A0H27	168501	35	1	150	95	183	46	125	6	3,7
ACRP55A0H18	168502	42	1	150	110	183	61	125	6	5,5
ACRP70A0H14	168503	100	1	150	111	250	77	100	9	5,6
ACRP80A0H14	168504	108	1	150	121	250	87	100	9	7,1
ACRP97A0H11	168505	124	1	150	126	250	92	100	9	7,8
ACRP140A0H072	168506	155	3	180	166	216	92	120	9	11,9
ACRP180A0H056	168507	175	3	180	176	216	102	120	9	14,2
ACRP200A0H051	168508	210	3	180	186	216	112	120	9	15,9
ACRP3A8H1	168509	17	1	120	80	152	41	100	6	1,4
ACRP4A5H1	168510	16	1	120	80	152	41	100	6	1,5
ACRP6A3H4	168511	19	1	120	80	152	41	100	6	1,7
ACRP10A2H	168512	23	1	120	90	152	51	100	6	2,5
ACRP14A1H4	168513	29	1	150	95	178	46	125	6	3,2
ACRP18A1H1	168514	35	1	150	95	178	46	125	6	4
ACRP27A0H75	168515	77	1	150	106	233	72	100	9	4,8
ACRP35A0H58	168516	98	1	150	111	233	77	100	9	5,5
ACRP38A0H58	168517	96	1	150	116	233	82	100	9	6,4
ACRP45A0H45	168518	102	1	150	121	233	87	100	9	7,1
ACRP70A0H29	168519	147	1	150	151	250	117	100	9	11
ACRP90A0H22	168520	158	1	180	136	286	102	120	9	13,1
ACRP115A0H18	168521	186	1	180	156	301	122	120	9	16,9
ACRP160A0H14	168522	268	3	240	181	288	107	160	9	25,7
ACRP185A0H11	168523	255	3	240	181	288	107	160	9	26,3
ACRP225A0H096	168524	305	3	240	191	288	117	160	9	30,7
ACRP300A0H067	168525	356	3	240	226	288	142	160	9	40,4
ACRP360A0H056	168526	425	3	240	226	288	142	160	9	42,2
ACRP460A0H056	168527	595	3	300	258	400	142	200	9	64,1
ACRP550A0H039	168528	636	3	300	258	400	142	200	9	64,9
ACRP700A0H035	168530	991	3	360	316	472	202	300	11	116,2
ACRP850A0H023	168531	856	3	420	296	544	178	350	11	115
ACRP950A0H016	168532	934	3	420	306	544	188	350	11	123,6

Reactancias de CC



Tipo	Nº Código	Pérdidas W	Fig.	Dimensiones (mm) A	B	C	D	E	Ø	Peso (kg)
DCRP32A0H78	168542	37	5	100	110	173	91	75	6	3,9
DCRP45A0H55	168543	33	5	120	110	203	86	90	6	6,1
DCRP60A0H4	168544	41	5	120	120	220	96	90	6	6,4
DCRP80A0H3	168545	45	5	120	135	220	111	90	6	7,1
DCRP100A0H24	168546	51	5	120	135	235	111	90	6	7,1
DCRP120A0H2	168547	43	5	160	150	285	130	120	9	13,4
DCRP150A0H17	168548	50	5	160	160	285	140	120	9	15
DCRP180A0H14	168549	263	6	160	156	288	82	120	9	11,6
DCRP220A0H11	168550	286	6	160	161	288	87	120	9	12,9
DCRP18A2H9	168555	42	5	100	95	178	76	75	6	3,5
DCRP25A2H1	168556	54	5	100	95	183	76	75	6	3,5
DCRP32A1H6	168557	59	5	100	110	183	91	75	6	3,9
DCRP40A1H2	168558	56	5	100	110	183	91	75	6	3,9
DCRP50A0H96	168559	60	5	120	110	209	86	90	6	6,1
DCRP60A0H82	168560	65	5	120	120	226	96	90	6	6,4
DCRP80A0H58	168561	58	5	120	135	226	111	90	6	7,1
DCRP100A0H49	168562	91	5	120	135	241	111	90	6	7,1
DCRP125A0H40	168563	79	5	160	150	293	130	120	9	13,4
DCRP140A0H32	168564	74	5	160	150	293	130	120	9	3,9
DCRP180A0H25	168565	332	6	160	186	288	112	120	9	18,3
DCRP210A0H25	168566	479	6	160	216	288	142	120	9	24,2
DCRP270A0H18	168567	452	6	160	226	288	152	120	9	27,7
DCRP310A0H14	168568	542	6	160	246	288	162	120	9	29,8
DCRP400A0H13	168569	677	6	200	231	400	147	150	9	40,9
DCRP540A0H08	168570	756	6	200	251	400	157	150	9	45,7
DCRP650A0H07	168571	840	6	200	281	400	177	150	9	56,2
DCRP740A0H06	168572	941	6	200	296	400	192	150	9	61,6
DCRP950A0H05	168574	810	6	240	356	472	252	180	11	99,3
DCRP1000A0H04	168575	800	6	240	366	472	262	180	11	103,1

Filtro de sobretensión "Surge Absorber"

Reactancias ACFR

Fig. 1

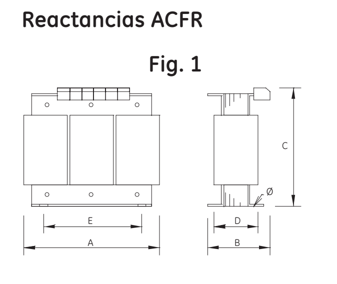
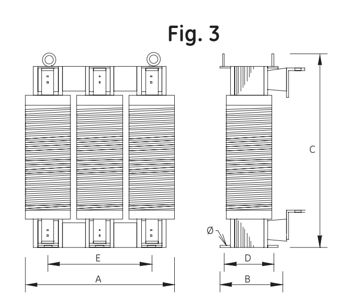
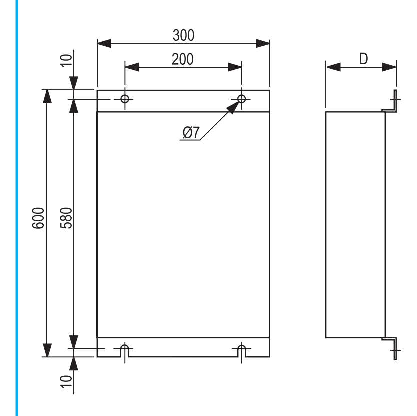


Fig. 3



Tipo	Nº Código	Pérdidas W	Fig.	Dimensiones (mm)						Peso (kg)
				A	B	C	D	E	Ø	
ACFRP10A	168576	16	1	120	80	152	41	100	6	1,2
ACFRP14A	168577	15	1	120	80	152	41	100	6	1,2
ACFRP18A	168578	17	1	120	80	152	41	100	6	1,2
ACFRP27A	168579	18	1	120	80	157	41	100	6	1,4
ACFRP35A	168580	21	1	120	90	157	51	100	6	2,2
ACFRP38A	168581	21	1	120	90	157	51	100	6	2,2
ACFRP45A	168582	33	1	150	110	183	67	125	6	4,1
ACFRP62A	168583	66	1	150	101	250	67	100	9	4,2
ACFRP90A	168584	84	1	150	121	250	87	100	9	7,5
ACFRP115A	168585	112	1	180	131	299	97	120	9	12,1
ACFRP160A	168586	183	3	180	211	216	137	120	9	21,1
ACFRP185A	168587	218	3	240	181	288	107	160	9	25,5
ACFRP225A	168588	304	3	240	216	288	142	160	9	36,6
ACFRP300A	168589	477	3	300	231	400	147	200	9	59,3
ACFRP360A	168590	593	3	300	266	400	182	200	9	78,3
ACFRP460A	168591	728	3	360	308	472	212	300	11	122,4
ACFRP550A	168592	863	3	360	338	472	242	300	11	145,8
ACFRP700A	168594	1486	3	420	371	544	273	350	11	209,7
ACFRP850A	168595	1104	3	480	446	616	328	400	11	336,3
ACFRP950A	168596	1267	3	480	476	616	358	400	11	377

Filtro RC



Tipo	Nº Código	Pérdidas (W)	Max. frecuencia portadora	Dimensiones D	Peso (kg)
N11P3401806	168260	1470	4	275	14
N11P3401807	168261	297	1	135	8

GE Energy
Industrial Solutions

GE Energy Industrial Solutions (antes GE Power Protection), es un proveedor de primera línea europeo de productos de baja y media tensión que incluye mecanismos, aparamenta modular e industrial, automatismos y control, cuadros y armarios. La mayor demanda de nuestros productos viene por parte de distribuidores de material eléctrico, fabricantes de maquinaria, cuadristas e instaladores de todo el mundo.

www.ge.com/es/industrialsolutions

GE POWER CONTROLS IBÉRICA, S.L.
Polígon Industrial Clot del Tufau, s/n
08295 San Vicenç de Castellet (Barcelona)

Asistencia al Cliente
T 900 993 625
F 900 993 622
M atencion.al.cliente.CONSIND@ge.com



690031
Ref. C/4622/S/S 4.0 Ed. 08/10